PIERWSZY POLSKI KOSMONAUTA MIROSŁAW HERMASZEWSKI

Zdjęcie: WAF

CENA 5 ZŁ

# SKRZYDLATA POLSKA

30 23.07.1978 (1411)

## ŚWIĘTO ODRODZENIA POLSKI 22 LIPCA

Spotkanie I sekretarza KC PZPR Edwarda Gierka z Mirosławem Hermaszewskim i Zenonem Jankowskim przed ich wyjazdem do Gwiezdnego Miasteczka. Zdjęcie: WAF

# LIPCOWE ŚWIĘTO — 1978

Od miesiąca Polska znajduje się wśród czterech krajów (a jest ich ponad sto dwadzieścia) mających kosmonautów. Polak jest osiemdziesiątym dziewiątym kosmonautą wśród około czterech miliardów mieszkańców Ziemi.

Pierwszy nasz lotnik-kosmonauta **Mirosław Hermaszewski** lotem w radziecko-polskim zespole orbitalnym przygotował najpiękniejszy podarek Ojczyźnie na jej Lipcowe Święto, w czym dzielnie mu sekundował jego naziemny partner z centrum kierowania lotem — Zenon Jankowski. Tak, jak w lotnictwie atmosferycznym o sukcesie decyduje wzorowa współpraca pilota z jego nawigatorem naprowadzania, tak i w lotach orbitalnych wszystko zależy od kosmicznej pary. A te udały się znakomicie, zarówno para radziecko-polska: Piotr Klimuk i Mirosław Hermaszewski, jak i wymieniona przed chwilą para polska.

Nasza droga w Kosmos, sięgająca tradycją czasów Kazimierza Siemienowicza i Józefa Bema, zaczęła się praktycznie od podpisania w 1965 r. porozumienia rządowego o udziale PRL w międzynarodowym programie kosmonautycznym krajów socjalistycznych „Interkosmos". Po drodze mieliśmy utworzenie w 1955 r. — z myślą o przyszłości — Polskiego Towarzystwa Astronautycznego, starty krakowskich rakiet doświadczalnych rozpoczęte w 1958 r., kilkaset odstrzałów seryjnych rakiet meteorologicznych „Meteor", zainicjowanie budowy rakiet meteorologicznych w Indiach.

Coraz szerszy udział polskich naukowców oraz inżynierów w pracach programu „Interkosmos" zapoczątkowanym w 1968 r. startem satelity badawczego „Kosmos-261", a następnie rakiety wysokościowej „Wertikal-1", doprowadził poprzez satelitę „Interkosmos-9-Kopernik-500" w 1973 r. i kilkanaście innych obiektów „Interkosmosu" — do pierwszego w naszej historii lotu załogowego w statku kosmicznym „Sojuz-30" i stacji orbitalnej „Salut-6". I to od razu lotu długotrwałego, a więc nie tylko wyczynu sportowego lecz przede wszystkim lotu roboczego o istotnej wartości dla nauki i naszej gospodarki narodowej.

W kosmonautyce współczesnej nie jesteśmy nowicjuszami. Czternaście lat temu gościliśmy w Warszawie kongres światowy Międzynarodowej Federacji Astronautycznej, a rok temu wielką wystawę osiągnięć radzieckich „Kosmos-77", którą zwiedziło ponad 1,2 miliona osób.

Od jedenastu lat polska służba pogody odbiera obrazy chmur przekazywane przez satelity meteorologiczne, a od roku — również w kolorze.

Od października 1974 r. pracuje dla potrzeb polskiej łączności, w tym również telewizji, Naziemna Stacja Satelitarna zbudowana na Kielecczyźnie w wyniku podpisanego w 1971 r. przez dziewięć krajów socjalistycznych porozumienia o współpracy naszego państwa w ramach organizacji międzynarodowej „Intersputnik". Byliśmy drugim krajem socjalistycznym — po ZSRR — w którym zbudowano stację systemu łączności satelitarnej.

Dwa lata temu zostało powołane Centrum Badań Kosmicznych PAN.

*

Gdy Polski Komitet Wyzwolenia Narodowego ogłaszał 22 lipca 1944 r. w Chełmie Lubelskim historyczny Manifest Lipcowy, trwała jeszcze wojna. W niecały rok później — 9 maja 1945 r. — w dniu zwycięstwa nad hitlerowskimi Niemcami — polski lotniczy stan posiadania był następujący:

— Mieliśmy silne i dobrze zorganizowane lotnictwo wojskowe — czwarte co do wielkości wśród państw Sprzymierzonych. Tak jak przystało na kraj najdłużej walczący zbrojnie w drugiej wojnie światowej po stronie koalicji antyfaszystowskiej.

— Przemysł lotniczy był niemal całkowicie zniszczony. Przedwojenne wytwórnie lotnicze PZL i RWD na warszawskim Okęciu, PWS w Białej Podlaskiej i LWS w Lublinie w ogóle nie istniały. Zakłady PZL w Mielcu okupant ogołocił z maszyn i urządzeń. Wytwórnia silników lotniczych PZL w Warszawie na Okęciu była częściowo zniszczona, wytwórnia silników PZL w Rzeszowie została bez obrabiarek, zaś warszawska „Avia" uległa zdewastowaniu. Wytwórnia zdobyta we Wrocławiu nie miała maszyn.

— Straty wśród pracowników przemysłu lotniczego były ogromne. Zaczynaliśmy odbudowę mając zaledwie kilku inżynierów, jednego konstruktora i niewielu warsztatowców lotniczych. Nawet z tymi, którzy niebawem powrócili z wojennej tułaczki za granicą, liczba inżynierów lotniczych nie przekraczała kilkunastu.

A mimo to już 30 października 1944 r. powstała przy PKWN w Lublinie grupa konstrukcyjna inżynierów Tadeusza Sołtyka i A. Sułkowskiego. Tam też, niemal w polowych warunkach, rozpoczęto prace nad projektem samolotu „Szpak-1".

Od 1 kwietnia 1945 r. lubelskie biuro konstrukcyjne, przeniesione wraz z warsztatem do wyzwolonej Łodzi, występuje pod znaną później nazwą: Lotnicze Warsztaty Doświadczalne — LWD.

28 października 1945 r. pilot doświadczalny LWD Antoni Szymański wykonał pierwszy lot na czteromiejscowym samolocie dyspozycyjnym „Szpak-2". Jesienią 1944 r. w Wojskowej Szkole Technicznej w Zamościu powstał projekt dwumiejscowego samolotu szkolno-łącznikowego PZL S-1 konstrukcji inżyniera Eugeniusza Stankiewicza. Samolot ten budowany od wiosny 1945 r. w Mielcu został oblatany 15 listopada 1945 r. Dodajmy, że do lipca 1945 r. w wyzwolonym Mielcu naprawiano radzieckie samoloty bojowe i transportowe, zaś 22 lipca tego roku wytwórnia została uroczyście przekazana władzom polskim.

Takie były początki rozwoju przemysłu lotniczego w Polsce Ludowej. Dziś — w trzydziestą czwartą rocznicę Manifestu Lipcowego, możemy z dumą stwierdzić, że:

— Wspomniana przed chwilą, największa obecnie polska wytwórnia lotnicza WSK — PZL Mielec wykonała w roku bieżącym swój **10-tysięczny samolot** w okresie od pamiętnego 22 lipca 1945 r.

— Już w latach 1950—1970 wyprodukowano łącznie w Polsce ponad 3000 szybowców, kilkanaście tysięcy samolotów i śmigłowców oraz 21 tysięcy silników lotniczych. Dla porównania: W dwudziestoleciu międzywojennym polski przemysł lotniczy wyprodukował łącznie około 4025 samolotów (1921—1939), około 1400 szybowców (1930—1939) oraz około 3450 silników tłokowych (1927—1939). A przecież okres po 1970 r. to dalsze zdynamizowanie przemysłu lotniczego oraz unowocześnienie jego wyposażenia.

W Polsce Ludowej były i są produkowane m. in. samoloty odrzutowe, a także nowoczesne śmigłowce turbinowe, silniki tłokowe i turbinowe różnego rodzaju oraz szybowce wysokowyczynowe z tworzyw sztucznych. Do znanych radiostacji szybowcowych i radiolokatorów dla portów lotniczych dochodzą obecnie nowe wyroby polskiej awioniki: różne urządzenia łączności i radionawigacji oraz przyrządy pokładowe.

Podpisana w grudniu 1971 r. umowa 10-letnia pomiędzy rządami Polski i Związku Radzieckiego o współpracy przemysłów lotniczych określiła naszą specjalizację w zakresie produkcji: dużych samolotów rolniczych, lekkich śmigłowców jedno- i dwusilnikowych, szybowców i motoszybowców oraz silników do wymienionych maszyn. Niedawno doszła do tego programu również współpraca przy produkcji wielkich odrzutowych samolotów pasażerskich Ił-86. Rozwijamy w zakresie naszej specjalizacji lotniczej współpracę przemysłową również z innymi krajami.

W wyniku specjalizacji Polska jest już obecnie największym w świecie producentem samolotów i śmigłowców rolniczych, posiadamy największą w Europie (poza Związkiem Radzieckim) wytwórnię śmigłowcową (już w latach 1959—1972 wyprodukowano w WSK — PZL Świdnik kilka tysięcy śmigłowców), mamy jeden z największych w świecie przemysłów szybowcowych oraz dobrze rozwinięty przemysł silnikowy.

Wyroby polskiego przemysłu lotniczego eksportowano do ponad pięćdziesięciu krajów świata, jesteśmy również liczącym się eksporterem usług agrolotniczych, zaś PLL LOT, to dobrze znany na czterech kontynentach przewoźnik lotniczy.

*

**Pierwszy Polak w Kosmosie**, to największa satysfakcja dla wszystkich, którzy od lat wprowadzali nasz kraj na drogę nowoczesności, widząc w kosmonautyce nie tylko spełnienie romantycznych marzeń, ale przede wszystkim realne i niczym niezastąpione wartości dla niemal wszystkich dziedzin gospodarki narodowej. Nie sposób wymienić tu blisko pięćdziesięciu ośrodków, ale niektóre trzeba. Były to: Instytut Lotnictwa w Warszawie, Uniwersytet im. Mikołaja Kopernika w Toruniu, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Uniwersytet im. Bolesława Bieruta we Wrocławiu, Politechnika Warszawska, Uniwersytet Warszawski, Uniwersytet im. Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Uniwersytet Jagielloński, Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych, Wojskowa Akademia Techniczna im. gen. Jarosława Dąbrowskiego, Centrum Badań Kosmicznych i liczne instytuty Polskiej Akademii Nauk, instytuty Ministerstwa Łączności, Przemysłu Maszynowego i Gospodarki Morskiej. Pełną satysfakcję ma również Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej w Warszawie, Akademia Sztabu Generalnego im. gen. Karola Świerczewskiego, Wyższa Oficerska Szkoła Lotnicza im. Janka Krasickiego w Dęblinie oraz Aeroklub PRL, od którego właśnie rozpoczęli swą długą i pracowitą drogę w Kosmos młodzi kandydaci na pilotów — Mirosław Hermaszewski i Zenon Jankowski. Oczywiście pomijamy ten drobny ale miły fakt, że obaj byli i są czytelnikami „Skrzydlatej Polski"...

Święto Manifestu Lipcowego! Coroczne podsumowanie dorobku polskiego lotnictwa i wyróżnienie twórców jego osiągnięć. W tym roku stoi ono pod znakiem historycznego lotu Polaka w Kosmos. (W)

# POLSKI TYDZIEŃ W OPERACJI „SALUT-6"

JERZY WIERZBOWSKI

**Pierwszy Polak w Kosmosie. Ta wiadomość przebiegła nasz kraj lotem błyskawicy wieczorem 27 czerwca br. o godzinie 19.00 Polskie Radio i Telewizja Polska w specjalnych programach poinformowały, że wyprawę poza Ziemię rozpoczęła właśnie druga międzynarodowa załoga programu Interkosmos oraz że na pokładzie „Sojuza-30" dowodzonego przez doświadczonego kosmonautę radzieckiego płk. Piotra Klimuka znajduje się nasz przedstawiciel, kosmonauta-badacz mjr Mirosław Hermaszewski. Zadaniem lotu było dotarcie w „Sojuzie-30" do stacji orbitalnej „Salut-6", w której znajdowała się już jej załoga podstawowa, kosmonauci radzieccy Władimir Kowalonok i Aleksander Iwanczenkow, wykonanie programu badawczego obejmującego 11 doświadczeń naukowych, a następnie powrót na Ziemię — ponownie w „Sojuzie-30".**

### PRZYGRYWKA DO POLONEZA W KOSMOSIE

Od 6 marca br. stacja „Salut-6", opuszczona przez kosmicznych rekordzistów Romanienkę i Greczkę, odbywała lot bez załogi. Po upływie 3 miesięcy 15 czerwca nastąpił start w statku „Sojuz-29" następnej zmiany, kosmonautów radzieckich płk. Kowalonka — dowódcy i inżyniera pokładowego Iwanczenkowa. W niespełna 2 doby po starcie „Sojuz-29" przycumował pomyślnie do przedniego węzła cumowniczego „Saluta", a dwójka kosmonautów przeszła do wnętrza stacji. Ich zadaniem było sprawdzenie wszystkich systemów pokładowych, rozkonserwowanie wyposażenia, które nie działało w okresie lotu stacji bez załogi, wymiana niektórych podzespołów zużywających się z upływem czasu lub zastąpienie sprzętu używanego podczas poprzedniego etapu pracy „Saluta" innymi, aktualnie potrzebnymi ze względu na nowe zadania stojące przed mieszkańcami stacji orbitalnej. W szczególności kosmonauci sprawdzili system stero-

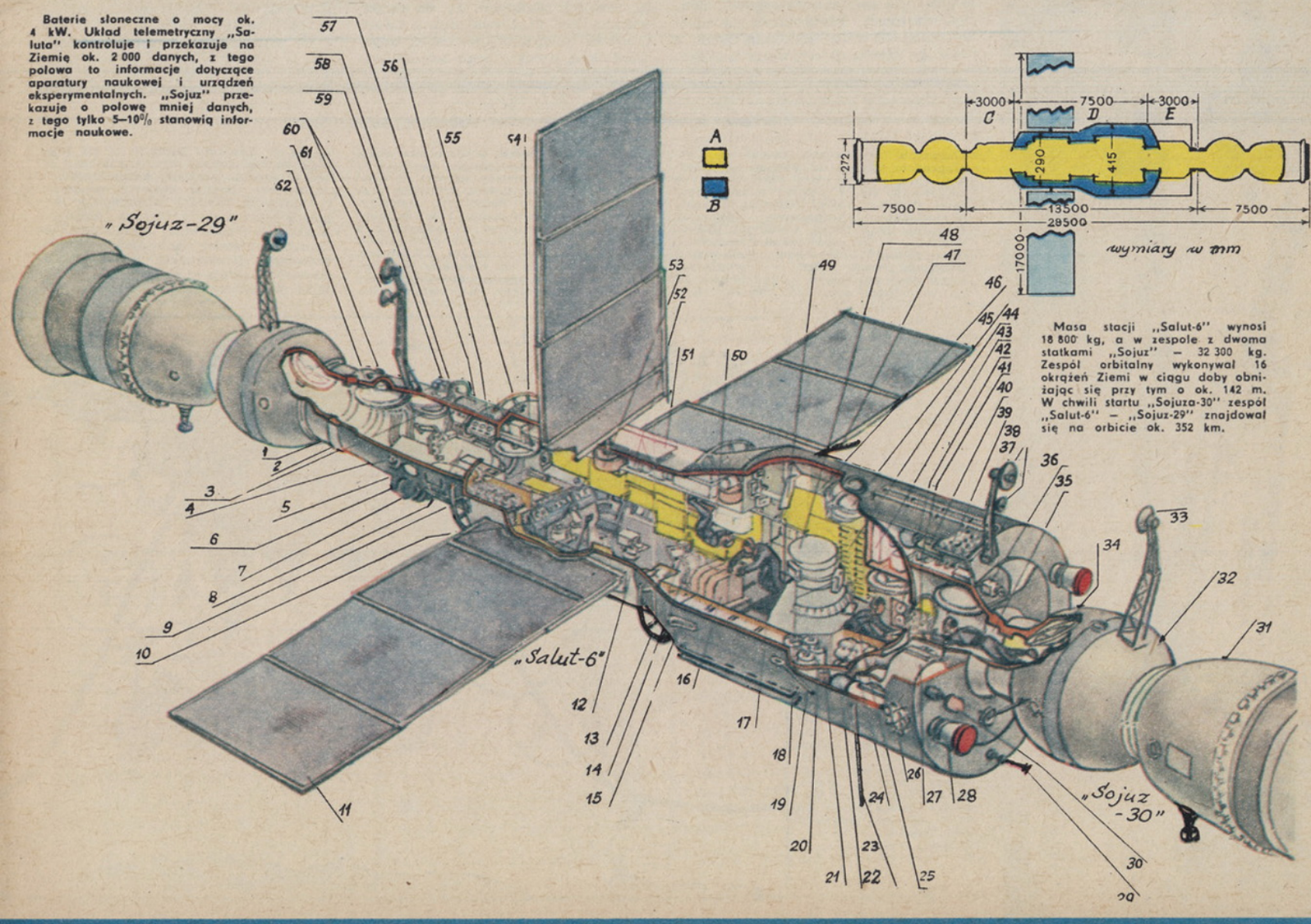
CIĄG DALSZY NA STR. 4

## ORBITALNY ZESPÓŁ NAUKOWO-BADAWCZY „SALUT-6 ● SOJUZ 29 ● SOJUZ 30"

Oznaczenia na rysunkach: A — pomieszczenia roboczo-mieszkalne, B — komory ciśnieniowe dla wyposażenia i aparatury, C — człon przejściowy, D — człon roboczo-mieszkalny, E — człon przejściowy.

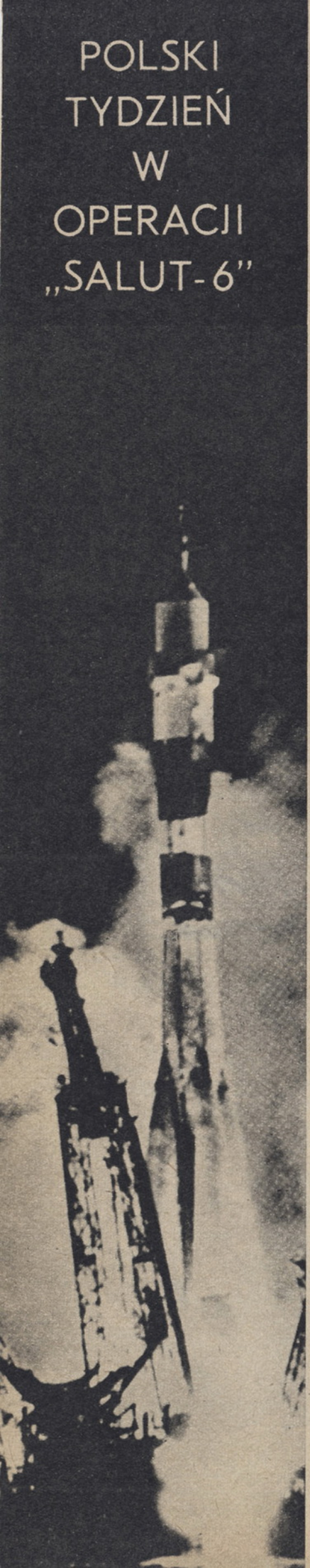
1 — urządzenie cumownicze „Sojuza", 2 — urządzenie cumownicze „Saluta", 3 — wyłaz obsługowy, 4 — czujnik położenia Słońca, 5 — iluminator, 6 — zbiorniki sprężonego powietrza, 7 — panele układu regulacji cieplnej, 8 — skafandry do wyjścia w otwartą przestrzeń kosmiczną, 9 — układ utrzymujący właściwy skład atmosfery gazowej w pomieszczeniach roboczo-mieszkalnych, 10 — pulpity stanowiska sterowania stacją, 11 — płyta baterii słonecznej, 12 — zbiornik wody pitnej, 13 — aparat fotograficzny, 14 — pojemnik próżniowy, 15 — węzeł mocujący odrzuconej osłony czołowej, 16 — wielozakresowa kamera fotograficzna MKF-6M, 17 — ruchoma „ścieżka zdrowia", 18 — pulpity i zespoły zasilania aparatury naukowej, 19 — antena układów telemetrycznych, 20 — puste pojemniki na odpadki, 21 — przewody układu doładowania urządzenia silnikowego, 22 — zbiornik układu doładowania, 23 — antena układu łączności, 24 — zapasy wody pitnej, 25 — wizjer operatora aparatury naukowej, 26 — dysze silników układu orientacji i stabilizacji przestrzennej, 27 — zbiornik paliwa, 28 — silnik korekcyjny, 29 — cel do cumowania optycznego (ręcznego), 30 — antena radiotechnicznego układu cumowania (automatycznego), 31 — lądownik statku „Sojuz", 32 — kabina mieszkalna „Sojuza", 33 — antena radiotechnicznego układu cumowania, 34 — pokrywa włazu, 35 — wentylator, 36 — kamera telewizyjna do obserwacji przebiegu cumowania, 37, 38 — anteny radiotechnicznego układu cumowania, 39 — dysze silników układu orientacji i stabilizacji przestrzennej, 40 — zespoły pneumatyczno-hydrauliczne urządzenia silnikowego, 41 — urządzenia higieny osobistej, 42 — toaleta i zbiornik odchodów, 43 — filtr przeciwpyłowy, 44 — zapasy żywności, 45 — komora śluzowa do usuwania odpadków ze stacji orbitalnej, 46 — miejsce do spania, 47 — antena układów telemetrycznych, 48 — przedział aparatury naukowej, 49 — waga osobowa kosmonautów, 50 — weloergometr, 51 — osłona ekranowa, 52 — zespoły elektroniczne układów stacji orbitalnej, 53 — mechanizm napędowy zmiany ustawienia baterii słonecznej, 54 — kamera telewizyjna, 55 — czujnik orientacji baterii słonecznej, 56 — pulpit obsługowy wyjścia w otwartą przestrzeń kosmiczną, 57 — panele układu regulacji cieplnej, 58 — pulpit obsługi urządzeń pneumatycznych komory śluzowej, 59 — przyrządy zewnętrzne, 60 — anteny radiotechnicznego układu cumowania, 61 — wspornik kamery telewizyjnej, 62 — pokrywa włazu.

Baterie słoneczne o mocy ok. 4 kW. Układ telemetryczny „Saluta" kontroluje i przekazuje na Ziemię ok. 2 000 danych, z tego połowa to informacje dotyczące aparatury naukowej i urządzeń eksperymentalnych. „Sojuz" przekazuje o połowę mniej danych, z tego tylko 5–10% stanowią informacje naukowe.




Masa stacji „Salut-6" wynosi 18 800 kg, a w zespole z dwoma statkami „Sojuz" — 32 300 kg. Zespół orbitalny wykonywał 16 okrążeń Ziemi w ciągu doby obniżając się przy tym o ok. 142 m. W chwili startu „Sojuza-30" zespół „Salut-6" — „Sojuz-29" znajdował się na orbicie ok. 352 km.

# POLSKI TYDZIEŃ W OPERACJI „SALUT-6"



CIĄG DALSZY ZE STR. 3

wania usytuowaniem „Saluta", drugi węzeł cumowniczy i prowadzącą do niego z głównego pomieszczenia roboczego śluzę. Wskazywało to, że wkrótce dołączy do nich następna dwójka kosmonautów. Prasa, radio i telewizja niedwuznacznie sugerowały, że każdy dzień może przynieść kolejny start, a w skład załogi będzie — zgodnie z wywiadami udzielonymi kilka tygodni wcześniej przez przedstawicieli kosmonautyki radzieckiej oraz naszych uczonych — Polak.

## START POLSKIEGO KOSMONAUTY

27 czerwca 1978 r., kosmodrom Bajkonur. Tego historycznego dla nas dnia kosmonauci tworzący polsko-radziecką załogę wstali o 7.00 czasu warszawskiego po 12-godzinnym śnie. O 14.00, po przejściu ostatnich badań lekarskich, rozpoczęli ubierać się w skafandry. Tuż przed 15.00 autobus wiozący Klimuka i Hermaszewskiego zajechał na płytę startową. Kosmonauci wysiedli niosąc w rękach pojemniki indywidualnych urządzeń klimatyzacyjnych i złożyli krótki raport komisji państwowej oraz oświadczenia dla radia i telewizji. Ostatnie 40 kroków po Ziemi. U podnóża rakiety obrócili się. Pożegnalny gest, który uwiecznili fotoreporterzy. Winda uniosła załogę ku górze. Dwójka szykująca się do lotu zajęła miejsca w kabinie statku, uczestnicząc w końcowych czynnościach kontrolnych. O 16.42 kosmonauci mieli już założone hełmy i rękawice — mogli oddychać korzystając z indywidualnych urządzeń klimatyzacyjnych. Nastąpiło sprawdzenie szczelności skafandrów. 16.45 padła komenda „półgodzinna gotowość do startu". Rozchyliły się ramiona obsługowej wieży startowej. Płyta startowa opustoszała. Trwała wymiana zdań z obsługą startu, przerywana muzyką.

W rozmowach używano kryptonimów „Kaukaz-1 i 2" dla załogi i „Zorza" — dla służb startowych, a później Centrum Kierowania Lotem. Kierownictwo lotu i dziennikarze mogli obserwować załogę na ekranach TV. Z głośników rozległy się ostatnie, klasyczne już komendy, świadczące, że automatyczne urządzenia kierujące startem pracują prawidłowo. Słowo „zażiganije" — zapłon i rozpoczęło się odliczanie ostatnich sekund.

Było 10 s po 17.27 naszego czasu, gdy odchyliły się kratownice stosunkowo niewielkich wsporników i mająca masę 300 Mg i wys. 50 m rakieta uniosła statek „Sojuz-30" z polskim kosmonautą na pokładzie. Po 2 min., na wys. 45 km odrzucony został 4-segmentowy pierwszy stopień, na wysokości 170 km — drugi, zaś 560 s od startu — trzeci człon rakiety nośnej. „Sojuz-30" zgodnie z planem wszedł na orbitę wokółziemską przebiegającą na wys. 199—246 km. „Salut-6" wyprzedzał go o 10 000 km, oczekując na radziecko-polską załogę na torze przebiegającym na wys. 340—350 km. Hermaszewski i Klimuk skontrolowali systemy statku, przechodząc na pewien czas do członu orbitalnego. Na 4 okrążeniu Ziemi kosmonauci włączyli na 20 s silnik marszowy. Był to pierwszy manewr prowadzący do spotkania z „Salutem". Drugi zaplanowano po rozpoczęciu 16 okrążenia. Ale wcześniej, między godz. 0.30 a 1.00, już 28 czerwca kosmonauci spożyli kolację, zaś o 2.00 udali się na zasłużony odpoczynek. Podczas gdy spali, „Sojuz-30" wykonał 6 okrążeń Ziemi — do dwunastego włącznie.

W środę 28 czerwca pobudka nastąpiła o 11.00. Krótkie ćwiczenia gimnastyczne, toaleta poranna i śniadanie poprzedziły serię kolejnych manewrów prowadzących do spotkania z „Salutem-6". Ten ostatni również szykował się do cumowania. O 17.47 Kowalonok i Iwanczenkow otrzymali polecenie odpowiedniego, precyzyjnego zorientowania stacji i włączenia automatycznego systemu stabilizacji usytuowania. O 18.11 silniki „Sojuza" włączono na 15,5 s. O 18.30 odległość zmalała do 25 m, a prędkość zbliżania wynosiła 40 m/s. Zaczęło się 18 okrążenie Ziemi, a wraz z nim automatyczna praca systemu zbliżenia. 18.41 — odległość 9 km, prędkość zbliżania 14 m/s. W 10 min. później Hermaszewski dostrzegł światła sygnalizacyjne „Saluta", a o 18.54 zameldował: odległość — 1100 m, prędkość względna — 4 m/s. 18.59 — stacja i statek wyszły z cienia Ziemi. „Sojuz" rozpoczął precyzyjne manewry spotkaniowe. Odległość zmalała do kilkuset m. Na ekranach TV zarysowały się kontury zbliżających się obiektów. 19.06, włączono oświetlenie urządzeń cumowniczych. Odległość wynosiła już tylko 9 m.

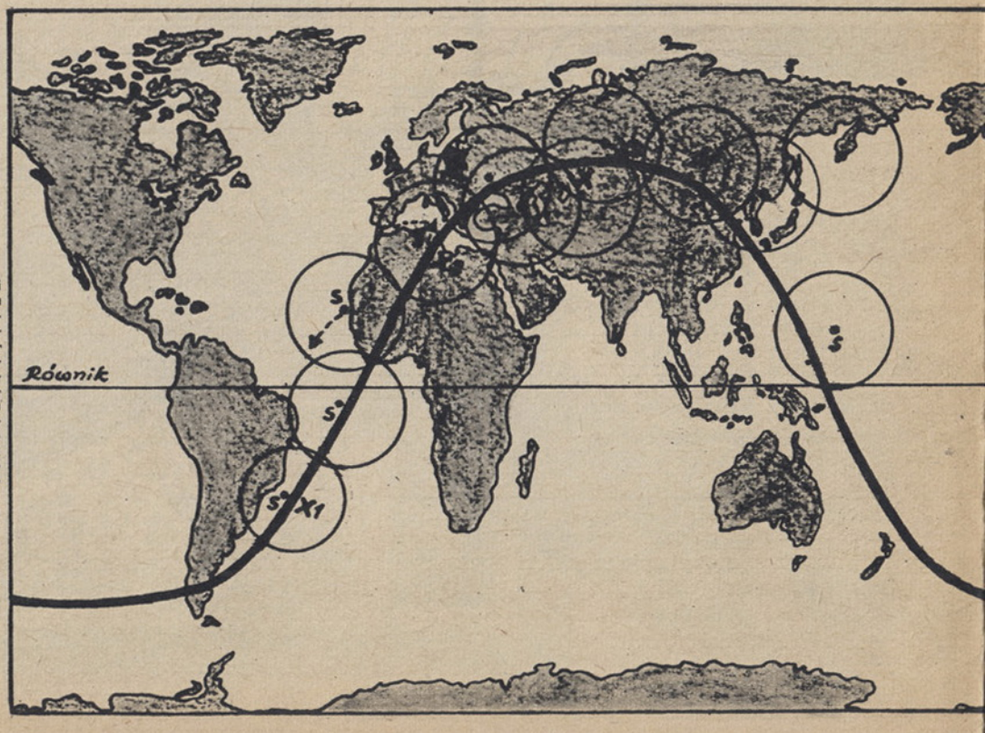
19.08 — „Kaukaz 2", czyli Polak mjr Hermaszewski zameldował o połączeniu „Sojuza-30" z zespołem „Salut-6" „Sojuz-29". Obie załogi przystąpiły do sprawdzania szczelności połączeń, a o 22.06 do otwierania pokrywy włazów. O 22.11 przejście do „Saluta" stanęło otworem. Pierwszy przedostał się tam Hermaszewski. Powitał go chlebem i solą Kowalonok. Nastąpiły uściski, pocałunki, wymiana symbolicznych upominków. O 22.31 skończył się ostatni tego dnia seans łączności radiowej. Ale 4-osobową już załogę stacji czekały jeszcze ponad 3 godz. pracy związanej z przełączaniem i konserwowaniem systemów pokładowych „Sojuza-30" oraz przeniesieniem ładunków ze statku do wnętrza „Saluta". 29 czerwca o 2.30 zakończył się najdłuższy dzień majora Hermaszewskiego poza Ziemię.

## NA POKŁADZIE „SALUTA"

Blisko tygodniowy pobyt polskiego kosmonauty wewnątrz „Saluta-6" przewidywał przeprowadzenie 11 eksperymentów naukowych, z których większość może mieć już obecnie, w sposób bezpośredni lub przy-

### Schemat systemu łączności z zespołem orbitalnym „Sojuz — Salut"

Centrum Kierowania Lotem w Kaliningradzie (22 km na wschód od Moskwy). 7 naziemnych stacji obserwacyjnych znajdowało się w pobliżu miast: Eupatoria (Krym), Tbilisi (Gruzja), Dżusały (Kazachstan), Kołpaszewo (Syberia), Ułan-Ude (Zabajkale), Ussuryjsk (Daleki Wschód), Pietropawłowsk-Kamczatskij (Kamczatka). 6 statków badawczych Akademii Nauk ZSRR — pływających stacji obserwacyjnych — znajdowało się na wszystkich oceanach. Centrum Kierowania Lotem miało poprzez sieć stacji obserwacyjnych obustronną łączność w każdym punkcie orbity zespołu. Z Centrum Kierowania Lotem orbitalne programy telewizyjne mogły być przekazywane do Moskiewskiego Telewizyjnego Centrum Technicznego w Ostankino, a stamtąd na ekrany naszych odbiorników telewizyjnych. W Centrum Kierowania Lotem pracowano na 4 zmiany. Na każdej — ponad 100 specjalistów oraz liczny personel pomocniczy. Kierowanie „Sojuzem-30" Centrum przejęło w 560 s po jego starcie. Do tej chwili startem i lotem kierował ośrodek kosmodromu w Bajkonurze. Sygnał radiowy włączenia i wyłączenia silników hamujących „Sojuza-30" przekazał z Oceanu Atlantyckiego statek badawczy „Borowiczi", zaś sygnał oddzielenia lądownika — statek badawczy „Kosmonauta Władimir Komarow" znajdujący się wówczas w pobliżu Trypolisu.




OZNACZENIE: S — statki badawcze, X — kosmodrom w Bajkonurze, X1 — włączenie silników hamujących lądującego „Sojuza-30", X2 — odłączenie lądownika z załogą, X3 — miejsce lądowania. Strzałkami zaznaczono zmiany położenia statków badawczych poprzedzające bezpośrednie lądowanie „Sojuza-30". Statek „Kosmonauta Paweł Bielajew" przepłynął spod Dakaru ku wybrzeżom Brazylii i zakotwiczył tuż nad linią równikową, statek „Borowiczi" ustawił się u wybrzeży Brazylii lecz na wysokości zwrotnika Koziorożca, zaś statek spod Gibraltaru zakotwiczył się na okres manewru lądowania koło Trypolisu.
Z lewej: Start!

najmniej pośredni praktyczne znaczenie dla naszej gospodarki narodowej i „ziemskiej" działalności polskich placówek naukowych. Wśród tych doświadczeń znalazły się:

— **„Syrena"** — badanie wzrostu kryształu tellurku rtęci i kadmu w warunkach lotu kosmicznego,
— **„Zdrowie"** — ocena wydolności fizycznej kosmonauty w różnych fazach wyprawy,
— **„Kardiolider"** — monitorowanie pracy serca w czasie wyprawy pozaziemskiej,
— **„Smak"** — badanie progu czułości receptorów smakowych,
— **„Relaks"** — ocena efektywności programów rozrywkowych przygotowywanych dla kosmonautów,
— **„Ziemia"** — fotografowanie mórz i lądów w celu badania zasobów naturalnych,
— **„Zorza"** — obserwowanie zórz polarnych,
— **„Test"** — badanie psychologicznych aspektów przystosowania się załogi do warunków lotu kosmicznego,
— **„Ciepło"** — badanie procesu wymiany ciepła między organizmem człowieka, a ośrodkiem gazowym w stanie nieważkości,
— **„Tlen"** — badanie utlenienia tkanek kosmonauty,
— **„Czajka"** — badanie układu naczyniowego z wykorzystaniem kostiumu (spodni) podciśnieniowego.

Pierwsze 5 eksperymentów zostało przygotowanych wraz z niezbędnym wyposażeniem przez stronę polską samodzielnie, pozostałych 6 — przy współpracy ZSRR, CSRS i NRD w ramach Interkosmosu.

A oto jak przebiegał kolejno, dzień po dniu, blisko tydzień kosmicznej wachty na pokładzie „Saluta-6". 29 czerwca pobudka nastąpiła o 10.00. Dowódca zespołu, kosmonauta Kowalonok poinformował Centrum Kierowania Lotem o dobrym samopoczuciu całej czwórki. Po porannej toalecie i wspólnym śniadaniu kosmonauci rozpoczęli przygotowania do eksperymentów. Nie pracowali jednak zbyt intensywnie ze względu na kończący się jeszcze okres przystosowania się organizmów Klimuka i Hermaszewskiego do stanu nieważkości. Między 12.35, a 14.55 spożyto obiad — w tym przygotowany w ZSRR wg receptury „Kuchni polskiej" bigos. Po południu nasz kosmonauta wziął udział w doświadczeniach medycznych. Wykonywał ćwiczenia fizyczne, poddając się kompleksowym badaniom lekarskim. Ich wyniki były transmitowane na Ziemię. O 18.10 Piotr Klimuk dokonał naprawy przyrządu przeznaczonego do doświadczenia „Tlen". Z kolei polski kosmonauta o 19.18, podczas transmisji TV, umieścił ampułę z trójskładnikowym materiałem półprzewodnikowym w komorze pieca „Spław-1", rozpoczynając tym samym eksperyment „Syrena". Trzeci, licząc wg kalendarza, a niepełne doby, dzień kosmiczny Polaka, czwartek, zakończył się o godz. 22 czasu warszawskiego w godzinę po przelocie nad naszym, niestety, wówczas zasłoniętym przez chmury krajem.

Piątek, 30 czerwca upłynął na orbicie pod znakiem doświadczeń medycznych. Jako pierwszy wsunął się do spodni podciśnieniowych „Czybis" Mirosław Hermaszewski. Zmniejszano ciśnienia działające na dolną część ciała i za pomocą polskiego urządzenia „Kardiolider" badano reakcję organizmu kosmonauty na stan nieważkości, przede wszystkim zaś pracę układu sercowo-naczyniowego. Tętno wahało się w granicach 60—66 uderzeń na min., ciśnienie 120—125. Po południu to samo doświadczenie wykonał Klimuk, zaś bezpośrednio po obiedzie Polak wziął udział w doświadczeniu „Smak". O godz. 16.27 rozpoczęła się konferencja prasowa z załogą zespołu orbitalnego, prowadzona przez rezerwową załogę „Sojuza-30" w składzie Walery Kubasow i Zenon Jankowski. O 22 kosmonauci udali się na spoczynek.

1 lipca przed południem Hermaszewski i Klimuk przenieśli się do członu orbitalnego „Sojuza-30" i wykonywali tam, w ramach eksperymentu poświęconego badaniu przemiany materii, intensywne ćwiczenia fizyczne. Główna załoga stacji w sobotę i w niedzielę miała 2 dni odpoczynku. Po obiedzie przeprowadzono doświadczenie „Relaks", zaś wieczorem, między 17.30, a 18.45, doświadczenia „Tlen" i „Ciepło". Wyjęto też z komory urządzenia „Spław" ampułę z pierwszą próbką poddaną rekrystalizacji zgodnie z doświadczeniem „Syrena". O 20.00 cała czwórka zjadła kolację, a o 22.00 zakończyła 5 dzień roboczy.

W niedzielę, 2 lipca, podczas gdy Kowalonok i Iwanczenkow mieli dzień aktywnego wypoczynku i wykonywali lekkie ćwiczenia fizyczne, Hermaszewski i Klimuk przygotowywali do pracy 6-zakresową kamerę fotograficzną MKF-6M. Wykonano zdjęcia terytorium ZSRR oraz interesujących nasze rybołówstwo oceaniczne rejonów Atlantyku. Niestety, nie dopisała pogoda i ze względu na zachmurzenie, które nasiliło się w godzinach wieczornych, gdy zespół „Salut-6" — „Sojuz-29" — „Sojuz-30" przelatywał nad Polską, musiano zrezygnować z fotografowania naszego kraju. Odbył się natomiast kolejny reportaż TV z pokładu stacji. Kosmonauci słuchali transmitowanego z Ziemi koncertu muzyki rozrywkowej w wykonaniu artystów polskich i radzieckich.

3 lipca, poniedziałek, 6 dzień roboczy rozpoczął się o godz. 7.00. Po przebudzeniu kosmonauci sprawdzili stan urządzeń stacji i pobrali próbki krwi całej czwórki. Po śniadaniu, w krótkim seansie łączności radiowej Centrum podało uzupełniające informacje, których nie zawierała lista instrukcji przesłana na pokład „Saluta" przy pomocy dalekopisu. Kowalonok i Iwanczenkow nadzorowali precyzyjne zorientowanie stacji, a Klimuk i Hermaszewski przygotowywali do pracy kamerę MKF-6M, bowiem fotografowanie Ziemi było jednym z głównych zadań „Kaukazów" podczas 6 dnia wyprawy. Kosmonauci opowiedzieli o tym w ramach kilkunastominutowego reportażu TV rozpoczętego o 11.28. O 12.55, podczas seansu łączności radiowej, Hermaszewski poprosił o dokładne ustalenie położenia „Saluta-6" o godz. 13.34,30, ponieważ w owej chwili, fotografując Ocean Indyjski (załoga wykonała 206 zdjęć tego rejonu) dostrzegł bezpośrednio pod stacją olbrzymie skupisko kolorowego planktonu. 13.02, przerwa w fotografowaniu — obiad. 18.26, mjr Hermaszewski wymienił ampuły z materiałami półprzewodnikowymi w piecu „Spław". Rozpoczęła się obróbka cieplna, tym razem w innych warunkach. O godz. 19.08.30 statek nadleciał nad Polskę. W ciągu 90 s — tyle czasu „Salut" przebywał nad naszym krajem — wykonano około 20 zdjęć kamerą MKF-6M. Niestety, znów panowało niemal całkowite zachmurzenie. Ale doświadczenie „Ziemia" mogą przecież kontynuować radzieccy kosmonauci, którzy długo pozostaną na pokładzie „Saluta".

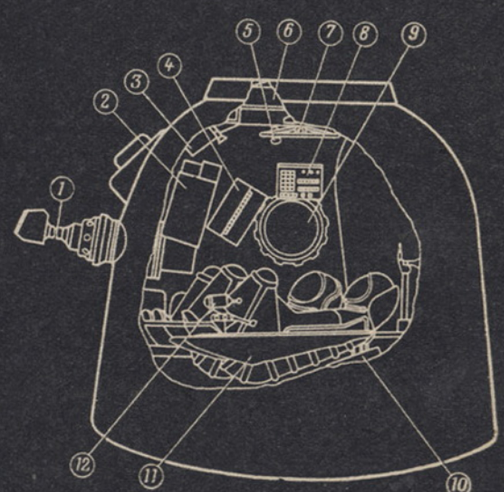
4 lipca był ostatnim dniem wspólnej pracy Kowalonka, Iwanczenkowa, Klimuka i Hermaszewskiego na pokładzie zespołu „Salut-6" ● „Sojuz-29" ● „Sojuz-30". Czynności kosmonautów skupiały się na przenoszeniu ładunków ze stacji do „Sojuza-30". W członie orbitalnym lokowano przedmioty przeznaczone do usunięcia ze stacji, a więc zużyte części wyposażenia, opakowania itp., które miały ulec zniszczeniu w atmosferze wraz z członem orbitalnym. W lądowniku natomiast umieszczono dorobek wyprawy radziecko-polskiej załogi — kasety filmowe ze zdjęciami Ziemi, ampuły z materiałami półprzewodnikowymi, pojemniki z materiałami biologicznymi, zakonserwowane próbki krwi kosmonautów i próbki mieszaniny gazowej wypełniającej wnętrze stacji, dzienniki pokładowe oraz dokumentację — łącznie 70 kg ładunków. Rozmieszczenie bagażu konsultowano z Centrum Kierowania Lotem, by zachować dokładnie wyznaczone położenie środka ciężkości — bardzo ważne podczas lotu powrotnego. O 12.00 został dzięki sygnałowi radiowemu z Ziemi precyzyjnie zsynchronizowany zegar pokładowy „Sojuza-30". O 14.44 włączono na 5 s silniki, upewniając się, że są w pełni sprawne. W zespole orbitalnym zapanowała atmosfera pożegnania.

5 lipca był dniem powrotu na Ziemię radziecko-polskiej załogi. Hermaszewski i Klimuk, zabierając ze sobą ostatnie drobiazgi, przeszli do „Sojuza-30". O godz. 9.06 kosmonauci zamknęli pokrywy włazów. Nastąpiły ostatnie kontrole systemów pokładowych, sprawdzenie szczelności i wkładanie skafandrów ochronnych, ponieważ w czasie lotu powrotnego zwiększa się możliwość rozhermetyzowania kabiny. Odłączenie „Sojuza-30" od zespołu „Salut-6" ● „Sojuz-29" nastąpiło o 12.12 nad dalekowschodnimi krańcami ZSRR. O 13.30 włączono programowane urządzenie sterujące ostatnią fazą lotu. O godz. 13.45 skontrolowano usytuowanie statku i pracę systemu stabilizacji położenia, a o 14.44 uruchomiono jeden z głównych silników marszowych „Sojuza", pełniący w owej chwili rolę silnika hamującego. Silnik ten ma ciąg 4 kN. Działał on 208 s, zużywając około 200 kg materiałów pędnych i zmniejszając prędkość statku o ok. 150 m/s. W tym czasie pojazd przebył 1500 km i zmniejszył wysokość lotu z 350 do 342 km, przechodząc na tor prowadzący w górne warstwy atmosfery. O 15.02 nad Libią nastąpiło oddzielenie od lądownika członu orbitalnego i przedziału agregatowo-aparaturowego. W rejonie północnej Turcji, na wys. 100 km, na pulpicie zapalił się napis „atmosfera". Rozpoczęło się hamowanie aerodynamiczne z wykorzystaniem siły nośnej zmniejszającej prędkość schodzenia w gęste warstwy atmosfery, a tym samym ograniczającej przeciążenia i temperaturę działającą na lądownik oraz pozwalającą dokonywać precyzyjnego lądowania. Urządzenie automatyczne nieustannie porównywało rzeczywisty i planowany tor lotu. Obłok plazmy, jaki wytworzył się wokół kabiny w okresie najintensywniejszego hamowania, spowodował kilkunastominutową przerwę w łączności radiowej. Dział balistyczny Centrum Kierowania Lotem informowało kolejno: wysokość — 70 km, odległość od miejsca lądowania — 1500 km, wys. — 55 km, odl. — 1000 km, wys. — 50 km, odl. — 500 km. Na wysokości ok. 40 km przywrócona została łączność radiowa z Hermaszewskim i Klimukiem. Na wys. 10 km uruchomiony został układ spadochronowy — najpierw spadochron hamujący, a potem spadochron główny o średnicy ok. 35 m. Prędkość opadania zmalała do 9 m/s. Odrzucona została niepotrzebna już osłona termiczna chroniąca dno statku i zwolniono amortyzatory, na których zawieszone są fotele „Sojuza". Na wys. 2 m zadziałały silniczki miękkiego lądowania. Niemal równocześnie odłączono zaczep łączący lądownik ze spadochronem, by ten ostatni, powodowany wiatrem, nie mógł ciągnąć kabiny. Zetknięcie z Ziemią z prędkością 1 m/s nastąpiło o 15.31, w 190 h 4 min po starcie z Bajkonuru. Nasza planeta powitała polskiego kosmonautę i jego radzieckiego dowódcę soczysto zielonym łanem kukurydzy.

Od tej chwili rozpoczęły się badania naziemne i opracowywanie wyników, a zakończył się kosmiczny rozdział pierwszej wyprawy, dzięki której Polska weszła do światowego klubu kosmonautów.

**JERZY WIERZBOWSKI**

W takim lądowniku statku „Sojuz-30" powrócili na Ziemię kosmonauci Piotr Klimuk (dowódca statku; lewy fotel) i Mirosław Hermaszewski (inżynier pokładowy i badacz; prawy fotel). Oznaczenia: 1 — optyczny wizjer-orientator, 2 — tablica pokładowa (stąd sam inżynier pokładowy może wydać 256 poleceń!), 3 — kamera telewizyjna, 4 — urządzenie rozkazodawczo-sygnałowe ręcznego sterowania, 5 — reflektor (dla potrzeb kamery telewizyjnej), 6 pokrywa włazu, 7 — zakręcane zamknięcie włazu, 8 — pulpit manipulacyjny radiostacji, 9 — iluminator, 10 — przyrządy i urządzenia układu życiodajnego, 11 — fotel dopasowany indywidualnie do kosmonauty, 12 — dźwignia sterownicza. Ściany kabiny są pokryte miękkim tworzywem w jasnym kolorze. Temperatura wnętrza: 20°C (15—25°C), ciśnienie powietrza — 1 011 hPa (760 mm słupa rtęci plus-minus 100 mm).



1. W gronie rodzinnym (Mirek Hermaszewski w środku) z mamą, siostrami i braćmi. Urodził się 15 września 1941 r. w Lipnikach jako siódme z kolei dziecko Romana i Kamili Hermaszewskich, pracujących na trzyhektarowym gospodarstwie, położonym na skraju rozległych borów.

2. Gdy Jurij Gagarin 12 kwietnia 1961 r. otwierał drogę ludzkości w Kosmos, Mirek Hermaszewski przygotowywał się do egzaminów maturalnych. Nie marzył jeszcze o locie w Kosmos – chciał być dobrym pilotem.

3. W czasie egzaminu maturalnego w liceum ogólnokształcącym im. Mikołaja Kopernika w Wołowie. Świadectwo dojrzałości było jego drugim dokumentem obok licencji pilota szybowcowego, otwierającym drogę do realizacji życiowych marzeń. Wychowany na literaturze lotniczej, na tradycjach polskich skrzydeł, chce dorównać braciom, bowiem po Władysławie również Bogusław podjął zawodową służbę w lotnictwie.

4. W dniu promocji akademickiej, w lipcu 1971 r. otrzymał awans do stopnia kapitana i... kwiaty od małżonki Emilii. Pracę dyplomową w Akademii Sztabu Generalnego – o użyciu lotnictwa myśliwskiego w walce powietrznej – przygotował solidnie, bogato dokumentując analityczną stronę sformułowań nowymi, twórczymi wnioskami. Egzaminy końcowe zdał z wyróżnieniem.

5. W kabinie samolotu myśliwskiego MiG-21.

6. Wymownym dowodem wartości osobistych, wysokich predyspozycji intelektualnych i politycznego zaangażowania oraz talentu dowódczego było wyróżnienie dowodzonego przezeń pułku za całokształt osiągnięć szkoleniowo-wychowawczych przez ministra Obrony Narodowej gen. armii Wojciecha Jaruzelskiego i nadanie jednostce w 1976 r. medalu „Za osiągnięcia w służbie wojskowej".

7. Podczas przygotowań do lotu kosmicznego załoga „Sojuza-30" zapoznawała się również z procedurą wodowania, gdyż i ten wariant uwzględniono w programie lotu. Mirosław Hermaszewski tym razem w skafandrze, umożliwiającym przebywanie w wodzie.

8. Załoga „Sojuza-30" Piotr Klimuk (po prawej) i Mirosław Hermaszewski (po lewej) przed startem w Kosmos.

9. Jego ówczesny przełożony gen. bryg. Tadeusz Gębicki pisał w opinii służbowej o mjr. dypl. pil. pierwszej klasy Hermaszewskim jako przodującym dowódcy pułku lotniczego: „Oficer bardzo energiczny, wyjątkowo utalentowany i zdolny, mający duże perspektywy rozwoju w siłach zbrojnych. Latający na samolotach naddźwiękowych, wykazujący mistrzowskie opanowanie techniki pilotażu... Wymagający w stosunku do siebie i podwładnych. Decyzje podejmuje przemyślane i trafne...". Na zdjęciu – w otoczeniu pilotów pułku myśliwskiego Wojsk OPK.

10. W Wojskowym Instytucie Medycyny Lotniczej w Warszawie.

11. Bajkonur. 27 czerwca 1978 r. o godzinie 18.27 czasu moskiewskiego wystrzelono statek kosmiczny „Sojuz-30" z międzynarodową załogą w składzie: dowódca statku dwukrotny Bohater Związku Radzieckiego, lotnik-kosmonauta ZSRR Piotr Klimuk oraz kosmonauta-badacz, obywatel PRL Mirosław Hermaszewski. Pierwszy polski kosmonauta przebywał tydzień w Kosmosie. Polska stała się jednym z czterech krajów świata mających kosmonautów.

Zdjęcia: WAF (9), APN (2)

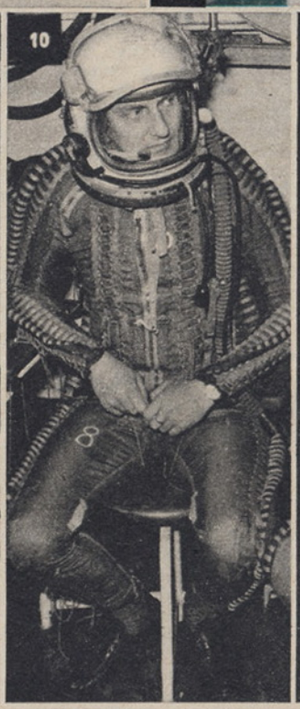
# Z WOŁOWA W KOSMOS

6

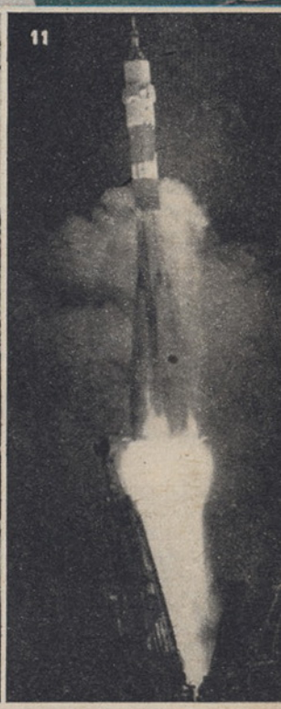
7

8

9



10



11

## BIBLIOTECZKA SKRZYDLATEJ POLSKI ● BIBLIOTECZKA SKRZYDLATEJ POLSKI

Książką pt. „POLSKA W KOSMOSIE", której autorem jest Paweł Elsztein, rozpoczęliśmy wydawanie Biblioteczki Skrzydlatej Polski. Powstała ona w wyniku propozycji nadsyłanych do naszej redakcji. Aby uczynić zadość zapotrzebowaniu czytelniczemu, postanowiliśmy wyjść z inicjatywą poszerzenia zakresu tematycznego naszego tygodnika inicjując wydawanie Biblioteczki. Jej edycji podjęły się Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — wydawca naszego czasopisma.

Co zawiera „POLSKA W KOSMOSIE"? Między innymi pierwszy polski start w Kosmos, narodziny sondażu rakietowego w naszym kraju, program „Interkosmos", a także rozdział pt. „Polak w Kosmosie". Godne uwagi są wypowiedzi na tematy kosmiczne wybitnych uczonych polskich, z którymi rozmawiał Autor książki. Ciekawy jest również kalendarz współpracy krajów socjalistycznych, zainteresowanych badaniami kosmicznymi. Książka — bogato ilustrowana. Napisana przystępnie i ciekawie. Prezentuje dorobek naszego kraju w najbardziej przyszłościowej dziedzinie, jaką jest Kosmos.

Nie przypuszczaliśmy nawet, że już w dniu ukazania się na rynku księgarskim „POLSKI W KOSMOSIE" odbierzemy pierwsze gratulacje telefoniczne. Nasi rozmówcy i jednocześnie Czytelnicy „Skrzydlatej" podkreślali swoją radość, ważność naszej inicjatywy, aktualność i oryginalność przedstawionych zagadnień oraz zaskakującą operatywność edytorską naszych Wydawnictw.

Książka rzeczywiście ukazała się w tempie iście kosmicznym. Oddana do składania w pierwszej połowie czerwca 1978 r. i tegoż miesiąca podpisana do druku, ujrzała światło dzienne 1 lipca 1978 r. Pierwsze egzemplarze, pachnące jeszcze farbą drukarską, przekazano drogą lotniczą do Związku Radzieckiego, gdzie czekały na załogę „Sojuza-30".

5 lipca 1978 r., w dniu powrotu na Ziemię radziecko-polskiej załogi z Kosmosu, książkę z naszej Biblioteczki można było nabyć w księgarniach warszawskich. Tego samego dnia w „Życiu Warszawy" ukazała się o niej obszerna informacja pod wiele mówiącym tytułem: **„Książka wydana w 3 dni"**. Inne dzienniki warszawskie, a także Polskie Radio i TV, podały pochlebne informacje na ten temat. Piszemy o tym nie bez satysfakcji. „POLSKA W KOSMOSIE" jest pierwszą w naszym kraju pracą, w której przystępnie omówiono węzłowe osiągnięcia polskiej nauki i techniki w podboju Kosmosu, a także udział Polski we współpracy kosmicznej państw socjalistycznych. Nie tylko. W książce podano obszerną informację o starcie radziecko-polskiej załogi „Sojuz-30" w dniu 27 czerwca 1978 r., zamieszczono zdjęcia polskich kosmonautów oraz załóg radziecko-polskich. Nie ukrywamy tego faktu i jesteśmy z niego dumni.

Dlatego też z tego miejsca pragniemy serdecznie podziękować Wydawnictwom Komunikacji i Łączności za ich życzliwość i niezwykle zaangażowanie w wydanie pierwszej pozycji naszej Biblioteczki, a w szczególności dyrektorowi naczelnemu mgr. Czesławowi Kuleszy. Pragniemy także przekazać słowa uznania pracownikom i kierownictwu drukarni NT im. Rewolucji Październikowej w Warszawie, którzy dołożyli starań, aby „POLSKĘ W KOSMOSIE" wydać szybko i starannie. Dziękujemy.

Jeszcze w roku bieżącym ukażą się dwie kolejne pozycje naszej Biblioteczki: Wiesława Stafieja „LOTNIARSTWO" oraz Witolda Szewczyka „SAMOLOTY, NA KTÓRYCH WALCZYLI POLACY". Sądzimy, że również i one wzbudzą zainteresowanie naszych Czytelników. (m)

**Paweł Elsztein ● POLSKA W KOSMOSIE, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — Biblioteczka Skrzydlatej Polski, Warszawa — 1978, nakład 30 tys. egz., str. 178, cena 30 zł.**

Uczestnicy XIII Krajowych Zawodów Szybowcowych im. Szczepana Grzeszczyka. Zdjęcie: Jan Michalski

# dobra II liga

Udały się tegoroczne XIII Krajowe Zawody Szybowcowe im. Szczepana Grzeszczyka. Impreza, nie po raz pierwszy rozegrana na lotnisku Aeroklubu Grudziądzkiego w Lisich Kątach, zgromadziła na starcie 36 zawodników i 3 pilotów poza konkursem. Wszyscy latali na „Cobrach-15". Takiej liczby „Cobr" nad Lisimi Kątami dotąd nie było. Widok krążących szybowców był tym bardziej miły dla sympatyków szybownictwa, że tym razem dopisała pogoda, która pozwoliła rozegrać aż 8 konkurencji.

Krótka dokumentacja zawodów: 21 maja, I konkurencja — docel-powrót 130 km Lisie Kąty-Tuchola-Lisie Kąty. Do mety doleciało 25 zawodników. Zwyciężył Stanisław Stachurski (Stalowa Wola) — 77,61 km/h. Siedmiu pilotów w tej konkurencji nie zdobyło jednak punktów (złe zdjęcia punktów zwrotnych).

24 maja, II konkurencja — trójkąt 102 km LK-Skórcz-Brachlewo-LK. Do mety doleciało 35 zawodników. Tylko jeden zawodnik nie doleciał do mety. Zwyciężył Witold Wiśniewski (Stalowa Wola) — 81,87 km/h, który prowadził po dwóch konkurencjach.

25 maja, III konkurencja — trójkąt 200 km LK-Tuchola-Toruń-LK. Do mety doleciało 24 zawodników. Pierwszy był Janusz Gogała (Wrocław) — 67,89 km/h. Po trzech konkurencjach na czoło wyszedł Mieczysław Olszewski (Toruń).

26 maja, IV konkurencja — docel-powrót 198 km LK-Człuchów-LK. Na mecie zameldowało się 30 szybowców. Wygrał Jan Kubica — (Bielsko-Biała) — 93,91 km/h. Po czterech konkurencjach liderował Leszek Dunowski (Gdańsk) i prowadzenia nie oddał do końca zawodów.

27 maja, V konkurencja — trójkąt 211 km LK-Ostróda-Golub Dobrzyń-LK. 31 szybowców na mecie. Najlepszą prędkość — 85,54 km/h — osiągnęli Janusz Gogała i Antoni Kawzowicz (obaj z Aeroklubu Wrocławskiego).

30 maja, VI konkurencja — docel — powrót 216 km LK-Olsztyn-LK. Do mety doleciało 27 szybowców. Wygrał znów Janusz Gogała (Wrocław) — 74,27 km/h.

31 maja, VII konkurencja — trójkąt 318 km LK-Olsztyn-Toruń-LK. Na mecie 19 „Cobr", reszta blisko lotniska. Zwyciężył lider Leszek Dunowski (Gdańsk) — 84,89 km/h.

2 czerwca, VIII konkurencja — trójkąt 128 km LK-Brachlewo-Niedźwiedź-LK. Do mety doleciało tylko dwóch pilotów: Jarosław Mosiejewski (Białystok) — 48,76 km/h i Witold Bródka (Jelenia Góra) — 45,31 km/h. Reszta lądowała na trasie.

W wyniku zawodów prawo startu w przyszłorocznych mistrzostwach Polski (I liga) wywalczyli: Leszek Dunowski, Jan Kubica, Mieczysław Olszewski, Waldemar Jaworski, Krzysztof Jurkiewicz, Janusz Gogała, Paweł Frąckowiak, Tadeusz Jacniacki i Alfred Bzyl.

XIII Krajowe Zawody Szybowcowe im. Szczepana Grzeszczyka były imprezą udaną nie tylko pod względem sportowym, chociaż jak w większości imprez lotniczych nie obyło się bez różnych trudności. Kierownik sportowy zawodów Walenty Hardt starał się jak mógł, by najlepiej wyznaczać konkurencje. W Lisich Kątach sprawa to niełatwa, bo to i brak na miejscu meteorologa, i daje się odczuwać bryza morska, a czasami także krępują ręce zawieszenia lotów, jeśli nawet nie w ogóle, to np. w rejonie gdzie akurat są warunki szybowcowe. Z trudnego zadania wywiązał się jednak dobrze. Procentowało jego wieloletnie doświadczenie i znajomość lokalnych warunków. Sprawne było ściąganie szybowców z terenu, o co dbał szef techniczny Józef Szczutkowski. Jan Michalski wywołał niezliczoną liczbę zdjęć punktów zwrotnych. Dokładność tej pracy była tym bardziej potrzebna, że na początku niektórzy piloci nie przywiązywali należytej wagi do fotografowania. Srogo jednak za to zapłacili. Józef Sitarski jak zwykle sprawnie kierował całością. Również pozostały personel zawodów robił wszystko co mógł, by szybownicy w Lisich Kątach czuli się jak najlepiej.

O ocenę sportową zawodów poprosiliśmy głównego sędziego (sędzinę) zawodów, Urszulę Śliwak, która powiedziała nam:

*— II liga odbyła się wreszcie na „Cobrach-15". Niestety, nie wszyscy piloci potrafili jeszcze je wykorzystać. Ale polatali sobie zdrowo i niewątpliwie wiele skorzystali tak pod względem szkoleniowym, jak sportowym. Dotyczy to zwłaszcza pilotów młodszych i mniej doświadczonych, którzy mieli okazję powalczyć bezpośrednio z dość liczną grupą pilotów, którzy już z niejednego pieca chleb jedli. Nikomu z licznej stawki nie brakowało ambicji i wszyscy walczyli o jak najlepsze miejsca. Dały się jednak zauważyć liczne błędy z zakresu taktyki latania zawodniczego. Konkurencje trzeba więc było wyznaczać ostrożnie. Chociaż rozegrano aż 8 konkurencji, pogoda nie rozpieszczała pilotów. Krótkotrwała termika, bezchmurne niebo, upały, różnorodność warunków meteorologicznych dawały się pilotom sporo we znaki. Wszyscy zdali jednak dobrze trudny egzamin, a ci, którzy zajęli czołowe miejsca, powinni mieć sporo do powiedzenia także w przyszłorocznych mistrzostwach Polski.*

*(h)*

**XIII KRAJOWE ZAWODY SZYBOWCOWE im. SZCZEPANA GRZESZCZYKA**

**Lisie Kąty ● 20 maja — 4 czerwca 1978**

| Miejsce | Zawodnik | Aeroklub | Punkty |
|---|---|---|---|
| 1. | Leszek Dunowski | (Gdańsk) | — 7 508 |
| 2. | Jan Kubica | (Bielsko-Biała) | — 7 335 |
| 3. | Mieczysław Olszewski | (Toruń) | — 7 222 |
| 4. | Waldemar Jaworski | (Świdnik) | — 7 083 |
| 5. | Krzysztof Jurkiewicz | (Toruń) | — 7 059 |
| 6. | Janusz Gogała | (Wrocław) | — 6 921 |
| 7. | Paweł Frąckowiak | (Poznań) | — 6 888 |
| 8. | Tadeusz Jacniacki | (Częstochowa) | — 6 796 |
| 9. | Alfred Bzyl | (Bydgoszcz) | — 6 764 |
| 10. | Jarosław Mosiejewski | (Białystok) | — 6 517 |
| 11. | Witold Wiśniewski | (Stalowa Wola) | — 6 434 |
| 12. | Marian Wieczorek | (Kraków) | — 6 329 |
| 13. | Andrzej Tomczyk | (Mielec) | — 6 133 |
| 14. | Wacław Gojny | (Rybnik) | — 6 081 |
| 15. | Bogdan Kasprzycki | (Lubin) | — 6 068 |
| 16. | Waldemar Matyja | (Poznań) | — 6 051 |
| 17. | Stanisław Stachurski | (Stalowa Wola) | — 6 006 |
| 18. | Stanisław Kostka | (Gdańsk) | — 5 991 |
| 19. | Józef Michta | (Kielce) | — 5 906 |
| 20. | Henryk Gajownik | (Wrocław) | — 5 838 |

Startowało 36 zawodników i 3 pilotów poza konkursem.

Po zakończeniu XXIII Szybowcowych Mistrzostw Polski Edward Makula należał do najbardziej szczęśliwych ludzi. Oto po wielu latach zawodniczych startów, gdy niejednemu wydawało się, że gwiazda wielkiego szybownika przestała już świecić dawnym blaskiem, stary mistrz staje znów na najwyższym miejscu zwycięskiego podium. Miał więc powód do radości Edward Makula. W bezpośredniej rywalizacji sportowej pod niebem Leszna pokonał całą plejadę najlepszych polskich pilotów, z których wielu należy aktualnie do ścisłej czołówki światowej i zdobył czwarty w swej karierze tytuł szybowcowego mistrza Polski, tym razem w klasie otwartej. Cieszył się wielki mistrz tym bardziej, że przecież przez sporo ostatnich lat większość swojego czasu poświęcał pracy zawodowej i działalności społecznej, a szybownictwo traktował z konieczności tylko jako relaks, odprężenie, ciąg dalszy niezwykłej przygody i wielkiej miłości życia. Zwycięstwem w XXIII SMP udwodnił swym młodszym kolegom, że ciągle muszą się z nim liczyć. Natomiast tym, którzy uważają że sport lotniczy jest tylko dla młodych, przypomniał, że również starsi mogą w nim zdziałać jeszcze niemało i że właśnie młodzież może się od nich bardzo wiele nauczyć.

Rozmawiałem z wieloma młodszymi od Makuli uczestnikami mistrzostw. Jeśli rozmowa schodziła na temat „starego" — i nowego — mistrza, zawsze podkreślali jego nieskazitelną technikę pilotażu, optymalną taktykę przelotu, niezwykle trafne decyzje w powietrzu. Podziwiali wprost nieosiągalną dla wielu umiejętność pełnego wykorzystania wznoszeń w kominie termicznym. Jeśli się wleci razem z Edkiem do komina — mówili — to nie ma siły na to, żeby wkrótce nie znalazł się on wyżej.

W stosunku do rywali Edward Makula zachowuje się w powietrzu nie tylko jak dobry i bardziej doświadczony kolega, ale wręcz jak troskliwy ojciec, co oczywiście nie wyklucza sportowej walki, wręcz przeciwnie — podkreśla jej szlachetność. Zawsze służy innym radą i rzetelną informacją.

Wraz z wieloma oczekującymi na lotnisku w Lesznie na przylot szybowców z gigantycznego trójkąta 812 km, nasłuchiwałem odgłosów korespondencji radiowej z tego co działo się na trasie. Sytuacja była trudna. Szybowce były już wprawdzie na ostatnim boku trójkąta, ale do Leszna było jeszcze daleko. Kończyły się warunki. Mnożyły się przygodne lądowania. Dolot do mety z każdą chwilą stawał się coraz mniej prawdopodobny. Piloci walczyli o każdy metr wysokości i każdy kilometr odległości. Eter drgał i drżał od nerwowych, krótkich, urywanych meldunków zawodników, którzy jeszcze walczyli, od długich i powtarzanych błagań tych, którzy już wylądowali i prosili o samolot lub wózek transportowy, od nawoływań pilotów samolotowych szukających szybowców na przygodnych lądowiskach, od głosów oczekującej na informacje i wysyłającej polecenia wieży lotniskowej. W chaosie meldunków, w których wyznać się mogą tylko sami lotnicy, wyróżniał się jak zwykle spokojny głos Makuli. Leciał w towarzystwie Marka Małolepszego. Ich lot miał się, niestety, ku końcowi. Wysokość mieli coraz mniejszą, lądowanie przygodne było praktycznie przesądzone. Walczyli jednak jeszcze, wykorzystywali zanikające wznoszenia, lecieli w stronę Leszna. Podziwiałem spokój i podzielność uwagi Makuli. Był w kontakcie ze swym partnerem. Odbierał meldunki od pilotów, którzy już wylądowali i przekazywał je do samolotów bądź wprost do Centrum Szybowcowego. W pełnej napięcia końcówce lotu potrafił zdobyć się na żart, który w trudnej chwili potrafi odprężyć, działać spokojniej. Gdy przyszła chwila lądowania, pamiętał o partnerze, doradzał mu, na którym polu można bezpiecznie wylądować, przypomniał o konieczności przyjrzenia się uprawom, o wypuszczeniu podwozia, kierunku podejścia do lądowania.

W każdym bowiem działaniu Edwarda Makuli na lotniczej niwie uwidoczniają się jego nieprzeciętne umiejętności, wiedza, doświadczenie, rozwaga. I oczywiście wielki talent, który potwierdził już w 1954 r. zwycięstwem w Międzynarodowych Zawodach Szybowcowych w Lesznie. Makula miał wtedy 24 lata. Wszedł przebojem do ścisłej czołówki krajowej, w której nieprzerwanie jest do dziś. Wkrótce usłyszał o nim także szybowcowy świat. Lista jego wybitnych sukcesów jest bardzo długa i imponująca. Czterokrotnie, w latach 1957, 1965, 1966 był, a w 1978 r. jest mistrzem Polski. Dwukrotnie był też wicemistrzem kraju. Sześciokrotnie (!) startował w mistrzostwach świata: w 1958 r. w Lesznie — 5 miejsce; w 1960 r. w Kolonii

# szybowcowi mistrzowie polski

## EDWARD MAKULA

(RFN) — 2 miejsce i tytuł wicemistrza świata; w 1963 r. w Junin (Argentyna) — 1 miejsce i tytuł mistrza świata; w 1965 r. w South Cerney (Anglia) — 4 miejsce; w 1968 r. w Lesznie — 8 miejsce (najlepsze z Polaków); w 1970 r. w Marfie (USA) — 5 miejsce. Wielokrotnie startował również w innych zawodach za granicą, m. in. był drugi w międzynarodowych mistrzostwach Jugosławii, trzeci w mistrzostwach Węgier i piąty w mistrzostwach USA. Ustanowił 7 rekordów świata. Wielokrotnie wyróżniany, ma m. in. Medal Lilienthala, najwyższe na świecie szybowcowe wyróżnienie roku, przyznawane przez Międzynarodową Federację Lotniczą (FAI).

Jest aktywnym działaczem społecznym lotnictwa. Był prezesem Aeroklubu Śląskiego, przez wiele lat zasiadał we władzach Aeroklubu PRL, jest przewodniczącym Komisji Szybowcowej APRL i wiceprzewodniczącym Międzynarodowej Komisji Szybowcowej FAI, przewodniczy Polskiemu Stowarzyszeniu Pilotów Komunikacyjnych.

Chociaż sport i działalność społeczna zabierają mu bardzo wiele czasu, nie cierpi na tym jego praca zawodowa. Z wykształcenia magister inżynier mechanik, od wielu lat pracuje jako pilot zawodowy — w latach 1960—1965 w lotnictwie sanitarnym, od 1966 r. do dziś w Polskich Liniach Lotniczych LOT. Aktualnie jest kapitanem pilotem na samolotach Ił-62. Jest także instruktorem pilotem PLL LOT.

Lata od 1947 r. Na szybowcach spędził w powietrzu 3 400 godzin i przeleciał 115 000 km, na samolotach wylatał 10 000 godzin. Jego lotniczych dokonań starczyłoby więc na co najmniej kilka interesujących życiorysów lotniczych.

Wróćmy jednak do XXIII SMP. Nowy mistrz Polski w klasie otwartej latał w tegorocznych mistrzostwach bardzo równo i na wysokim poziomie. Niemal w każdej konkurencji plasował się w czołówce a jeśli nawet został sklasyfikowany na dalszej pozycji, to z niewielką stratą punktów. Oto jego rezultaty w poszczególnych konkurencjach i miejsca w klasyfikacji ogólnej: I konkurencja — 10 miejsce — 916 pkt.; II k. — 6 m. — 960 pkt. — 8 m. po II k.; III k. — 16 m. — 880 pkt. — 9 m. po III k.; IV—6—961—VI; V—1—1000—III; VII—4—984—I. Na pierwsze miejsce w klasyfikacji ogólnej wyszedł więc dopiero w ostatniej konkurencji. W sumie zdobył 6 661 pkt. co stanowi 95,15 procent możliwych do zdobycia punktów. Następnego zawodnika, Stefana Makne, wyprzedził o 75 pkt. co jest różnicą znaczną jeśli weźmie się pod uwagę, że o miejscu pilota w pierwszej dziesiątce decydowało na ogół kilka lub kilkanaście punktów. Zwycięstwo nie przyszło Edwardowi Makuli łatwo. Walczył o nie jednak uparcie od początku i dopiął celu, który jest marzeniem każdego uczestnika mistrzostw Polski. Ale wygrać może tylko jeden. Tym razem, po raz czwarty, wygrał Edward Makula, który został mistrzem Polski jak najbardziej zasłużenie.

Gdy zakończyły się mistrzostwa zwróciliśmy się do już nowego mistrza Polski o ocenę XXIII SMP. Oto ona:

**— Zawodnicza rywalizacja w klasie otwartej była bardzo wyrównana i co niezwykle ważne — koleżeńska. Przekazywane sobie nawzajem w powietrzu informacje były rzetelne. W peletonach — które rzucały się w oczy — piloci współpracowali bardzo solidarnie. Stawka była bardzo wyrównana, latanie ostre, różnice punktowe minimalne i każdy z co najmniej dziesiątki pilotów mógł stanąć na podium zwycięzców. W tej sytuacji wystarczył jeden błąd, by pożegnać się z wysoką lokatą. Taryfy ulgowej dla nikogo nie było. Podobał mi się zwłaszcza Stanisław Wujczak, za bardzo agresywny styl latania. Współczynnik, z jakim latały „Jantary-2" (0,95 w stosunku do „Jantarów-1"), zwłaszcza przy słabej pogodzie jaka występowała podczas mistrzostw, był dla nich krzywdzący. Ideałem byłby oczywiście monotyp wysokowyczynowego szybowca, na którym mogliby startować wszyscy uczestnicy mistrzostw Polski. Niestety, na razie nie stać na to naszego szybownictwa.**

Tyle Edward Makula. Dodajmy, że na czas mistrzostw przydzielono mu „Jantara-2". Ten sam szybowiec bardzo chciał mieć także inny zawodnik. Makula odstąpił mu go bez słowa, a sam wystartował na mniej doskonałym „Jantarze-1". Trudno przewidzieć, które miejsce by zajął, gdyby startował na „długim". Wygrał i na „Jantarze-1". Odniósł podwójne zwycięstwo.

**HENRYK KUCHARSKI**

**Na starcie XXIII Szybowcowych Mistrzostw Polski.** **Zdjęcia: Henryk Kucharski**

## STANISŁAW WITEK

W klasie standard XXIII Szybowcowych Mistrzostw Polski Stanisław Witek z Aeroklubu Wrocławskiego był praktycznie poza zasięgiem rywali. Prowadził od startu do mety. Wygrał cztery pierwsze konkurencje, w piątej miał także najlepszy czas oblotu ale zajął drugie miejsce, bowiem rywal latał na „Cobrze-15" ze współczynnikiem. Stracił jednak tylko 14 pkt. W ostatniej, szóstej konkurencji, chociaż zajął 6 miejsce leciał pewnie po zwycięstwo ogólne. Zdobył łącznie 5 931 pkt., co stanowi 98,85 procent punktów możliwych do zdobycia. Następnego w klasyfikacji Carlstena Lindemanna z RFN wyprzedził o 251 pkt., a trzeciego w klasyfikacji Franciszka Kępkę, który tym samym zdobył wicemistrzostwo kraju, aż o 446 pkt. Przewaga to wyraźna, tym bardziej że wymienieni tu dwaj rywale nowego mistrza Polski reprezentują wysoką klasę, a czterokrotny brązowy medalista mistrzostw świata Franciszek Kępka nie bez słuszności jest od lat zaliczany do czołowych pilotów na świecie. Stanisław Witek prezentował jednak w Lesznie wyśmienitą formę. Procentował solidny trening, na który cała polska reprezentacja na mistrzostwa świata poświęciła wiele czasu.

Tegoroczny mistrz Polski w klasie standard należy do pilotów młodszego pokolenia, jednak ma już za sobą sporo doświadczenia i znaczne osiągnięcia sportowe. Wyszkolony przez instr. Stanisława Łuszpińskiego w 1964 r., w zawodnicze szranki po raz pierwszy stanął w 1967 r., startując w Jeżowskich Zawodach Szybowcowych o Puchar „Skrzydlatej Polski". W dwa lata później już wygrał tę imprezę. Od 1970 r. startuje corocznie w mistrzostwach Polski. W 1973 r. zdobył wicemistrzostwo kraju, w 1975 r. zajął 3 miejsce w klasie otwartej, w roku ubiegłym był wicemistrzem w tejże klasie. Wielokrotnie i z powodzeniem reprezentował barwy narodowe. W 1976 r. zwyciężył w klasie standard w zawodach państw socjalistycznych w Kiszyniowie. Na szybowcach wylatał 2 000 godzin i przeleciał 70 000 km. Lata także na samolotach. Z wykształcenia magister inżynier mechanik, pracuje jako konstruktor w WSK „PZL-Hydral" we Wrocławiu. Ma 30 lat.

Jego ocena tegorocznych mistrzostw Polski w klasie standard jest następująca:

**— Klasa standard mistrzostw Polski w porównaniu z klasą otwartą traktowana jest ciągle jako drugorzędna. Czas, żeby to zmienić, bowiem latanie w klasie standard jest również ciekawe i nie brak w niej bardzo dobrych pilotów. Podczas mistrzostw latałem i współpracowałem z Frankiem Kępką, a dość często także z Heńkiem Tobołą. Z rywali pilnowałem przede wszystkim Lindemanna z NRF, który najbardziej nam zagrażał. Preferował jednak „wożenie się" za innymi i w związku z tym był łatwiejszy do upilnowania. Podobnie jak w klasie otwartej, również w klasie standard nie można było sobie pozwolić na żadną „wpadkę", bowiem eliminowała ona z walki o czołowe lokaty mistrzostw. Dotąd latałem na szybowcach „długich". Tym razem na „Jantarze Standard" — nabrałem wreszcie do niego przekonania, wręcz spodobał mi się. O moim zwycięstwie zadecydował przede wszystkim bardzo dobry trening. Po raz pierwszy byłem przygotowany tak jak chciałem. To była moja główna przewaga nad konkurentami. Jak na mistrzostwa Polski trasy były na ogół za krótkie i konkurencji za mało. Nużyło też latanie po tych samych trasach. Uważam, że mistrzostwa Polski należy organizować nie tylko w Lesznie.**

**kh**

## W ZASIĘ-GU SKRZY-DEŁ

### KRĄŻYĆ W PRZESTRZE-NI

**Hałry**

Pierwszy polski kosmonauta Mirosław Hermaszewski jeszcze jako uczeń, a potem maturzysta liceum ogólnokształcącego w Wołowie, każdą wolną chwilę spędzał na lotnisku Aeroklubu Wrocławskiego, zaś każde wakacje na obozach lotniczych. Oprócz macierzystego aeroklubu, szkolił się w powietrzu i doskonalił sztukę latania w ośrodkach szybowcowych w Jeżowie Sudeckim, na Żarze i w Lisich Kątach. I chociaż z czasem jego domeną stały się samoloty, nie zapomniał nigdy o szybowcach. Na szybowcu zaznał po raz pierwszy smaku samodzielnego lotu. Po kolejnym locie usłyszał od aeroklubowego instruktora:

— Brawo Mirek. Coraz lepiej dajesz sobie radę w powietrzu. Masz refleks, chociaż zanadto ponosi cię brawura. Będzie jednak z ciebie tęgi pilot.

Pierwsze sukcesy w latoniu na szybowcach i wrażenia z bezszelestnych lotów pobudzały wyobraźnię młodego i ambitnego pilota, otwierały mu drogę do latania coraz wyżej i szybciej. Już niebawem przekonał się osobiście, że umiejętność latania na szybowcach ułatwia opanowanie techniki pilotowania samolotów, bez względu na to czy był to CSS-13, „Bies", czy wreszcie wojskowy samolot odrzutowy. Również na jego przykładzie potwierdziła się stara lotnicza prawda, że szybownika znacznie łatwiej przeszkolić na samolocie, że szybownicy stają się z reguły najlepszymi pilotami zawodowymi — wojskowymi i cywilnymi. I jeśli są chlubne wyjątki od tej reguły, to tylko potwierdzają one... regułę. Potwierdzeniem tej prawdy jest bardzo wielu pilotów, m.in. pilot roku 2 pułku lotnictwa myśliwskiego „Kraków", kapitan pilot klasy mistrzowskiej Szymon Krupa, o którym niedawno pisaliśmy w „Skrzydlatej", kapitan pilot transkontynentalnych samolotów pasażerskich Il-62 Edward Makula z Polskich Linii Lotniczych LOT, pilot doświadczalny I klasy Andrzej Abłamowicz z Instytutu Lotnictwa, także wielu pilotów sanitarnych, rolniczych, usługowych. Potwierdzeniem reguły jest wreszcie pierwszy polski kosmonauta, mjr pil. Mirosław Hermaszewski.

Zdecydowana większość pilotów zawodowych nosi z dumą odznakę szybowcową, nierzadko złotą z trzema diamentami. Jest to dla nich nie tylko pamiątka pierwszych wzlotów lecz także wspomnienie wielkiej lotniczej przygody, do której niejednokrotnie wracają, i świadectwo niebagatelnych lotniczych umiejętności, które procentują w pracy zawodowej pilota. Mjr dypl. pil. Mirosław Hermaszewski, znakomity pilot najnowszych samolotów bojowych i wysoko ceniony dowódca, nawet wtedy gdy otworzyła się przed nim droga w Kosmos nie zapomniał o szybownictwie.

— Lot szybowcem daje najbardziej romantyczne wzruszenia. Człowiek czuje się jakby sam miał skrzydła, pozostawia na Ziemi całą technikę, aparaturę i może swobodnym lotem krążyć w przestrzeni. Czy jest coś wspanialszego? — powiedział pierwszy polski kosmonauta, nim wyruszył na wokółziemską orbitę.

W swej lotniczej karierze Mirosław Hermaszewski uzyskał wiele świadectw, potwierdzających jego wysokie kwalifikacj zawodowe i wiedzę ogólną. Na honorowym miejscu przechowuje jednak i szczególnie sobie ceni świadectwa szybowcowe. To przecież szybownictwo przypięło mu pierwsze skrzydła, które z czasem wyniosły go w Kosmos. I chociaż zdanie to ma niewątpliwe zabarwienie metaforyczne, faktem jest, że właśnie od szybownictwa zaczynają karierę lotniczą wszyscy niemal piloci samolotowi — cywilni i wojskowi; i że wstępny dla zawodowego pilota samolotowego etap szkolenia na szybowcach jest najlepszym sprawdzianem odwagi i predyspozycji psychofizycznych, utwierdzeniem przekonania o właściwości wyboru życiowej drogi. A spośród najlepszych pilotów wojskowych rekrutują się obecnie kandydaci na kosmonautów. Pierwszy polski kosmonauta Mirosław Hermaszewski przeszedł typową w lotnictwie drogę: od szybowców do samolotów. Stąd wyżej droga wiedzie już tylko w Kosmos.

## POD MAŁY-MI SKRZY-DŁA-MI

Po pierwszym, wspaniałym i historycznym dla polskiej kosmonautyki locie Mirosława Hermaszewskiego wszyscy wpatrzeni jesteśmy z ogromnym podziwem w niezwykle sympatyczną sylwetkę naszego kosmonauty, oficera lotnictwa, świetnego pilota wojskowego i dowódcę. Kosmonautę, dodajmy szybko, który do lotnictwa nie trafił z przypadku, albo dlatego, że tam ładniejsze mundury, czy może lepsza pensja(?), bo tam może mniej pracy, mniej nauki — ale człowieka, który od najmłodszych lat swego życia miał sprecyzowany jasny cel — chciał zostać lotnikiem, mimo że to latanie na maszynach szkolnych jakoś mu z początku nie wychodziło. Pokonał wszystkie trudności z uporem, myślę że z uśmiechem na ustach, jakim darzył wszystkich, którzy mieli możność oglądać wspaniałe reportaże Hermaszewskiego z pokładu stacji kosmicznej „Salut-6".

Prawdę mówiąc, Mirosława Hermaszewskiego mamy prawo, jako zespół redakcyjny, uważać za bardzo starego znajomego. Przecież wielokrotnie się na nasz tygodnik powoływał, informując o swym życiorysie, publikowanym w całej polskiej i zagranicznej prasie. Cieszy nas ogromnie ten przyjazny ton i podkreślenie roli, jaką w jego — dziś kosmonauty i bohatera narodowego — życiu odegrała prasa lotnicza i literatura popularnonaukowa, a także, czego nie ukrywał, modelarstwo lotnicze.

Zanim nasz kosmonauta zaczął latać na szybowcach w Aeroklubie Wrocławskim, uczęszczał do modelarni, budował modele latające i redukcyjne. Niektórzy dziennikarze w relacjach swych podawali, że Hermaszewski budował także modele rakiet. Postaramy się o to zapytać samego kosmonautę po jego powrocie do domu. Co zyskał dzięki modelarstwu? Na pewno cierpliwość, umiejętność posługiwania się narzędziami i materiałami. Z pewnością poznał dzięki małemu lotnictwu dokładnie budowę samolotu i jego systemy, zgłębił tajniki teorii lotu, z której wynikało zawsze, że kiepsko wykonany model nie poleci tak, jakby chciał tego jego konstruktor, że lotem miniaturowego samolotu rządzą określone prawa, jakże podobne do lotu dużej maszyny... Przykładów podobnych można by dać bardzo dużo. Ze wszystkich wynikać będzie jedno: droga do lotnictwa, do kosmonautyki, do pracy w przemyśle lotniczym wiedzie przez modelarnie aeroklubowe, przez szybownictwo, przez zawsze szeroko otwarte bramy Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Janka Krasickiego w Dęblinie, wreszcie przez pracę, upór, wytrwałość i nie ukrywajmy tego — przez dbałość o własne zdrowie.

Jeśli można by dać jakąś radę wszystkim, którzy chcieliby iść śladami Mirosława Hermaszewskiego, to sądzę, że wśród wielu „przepisów na kosmonautę" znalazłyby się te, o których wielokrotnie mówią lekarze z WIML-u i lekarze z Dęblina: Unikaj alkoholu pod każdą postacią. Unikaj tytoniu i miejsc, gdzie ten tytoń palą. Chroń oczy przed nadmiernym światłem, szczególnie płynącym od kineskopów telewizorów. Unikaj nadmiernego hałasu, nawet zbyt głośnej muzyki. Gimnastykuj się. Uprawiaj sporty, ale nie jako wyczynowiec i tzw. kulturysta, ale dla wypoczynku, dla rozwoju wszystkich mięśni. Przede wszystkim korzystaj ze sportów wodnych z pływaniem na czele. Narty i łyżwy, tenis i koszykówka, biegi, ale nie „na wyścigi". Uprawiaj sporty w porozumieniu z lekarzem sportowym — specjalistą. W końcu ośmielę się napisać za podszeptem właśnie tych specjalistów — piłka nożna nie jest idealnym sportem dla lotników. Staraj się być zawsze pogodny. Zachowaj postawę ciała wyprostowaną. Myj zęby przepisowo dwa razy dziennie. Myj się. Korzystaj z kąpieli... Nie chcę dawać więcej rad, bo przecież ta rubryka nie jest poradnikiem medycznym. Ale powiem tylko jedno jeszcze. Jeśli cokolwiek robisz — rób dobrze — jak Hermaszewski!

P.E.

## ZA-CHWY-TY I NIE-PO-KOJE

### SZYBKOŚĆ DZIAŁANIA

**Obserwator**

Start pierwszego Polaka w Kosmos umożliwił twórcom wykazanie inicjatywy, pomysłowości, a nade wszystko wpłynął na ich szybkie działanie. Gdy tylko wiadomość o starcie mjr. Mirosława Hermaszewskiego podano do publicznej wiadomości, na terenie całego kraju pojawiły się barwne plakaty. Można je było zobaczyć w witrynach sklepowych, klubach, szkołach, bibliotekach, zakładach pracy, na dworcach kolejowych. Szczególnie dwa z nich przyciągały wzrok przechodnia: pierwszy przedstawiał mjr. Hermaszewskiego w skafandrze kosmicznym, drugi — załogę statku „Sojuz-30". Dwa pozostałe plakaty związane były tematycznie z programem badań „Interkosmos".

W TVP natomiast mogliśmy obejrzeć filmowe życiorysy naszych pilotów: Hermaszewskiego i Jankowskiego. Ciekawym także wydarzeniem był film pt. „Droga w Kosmos". Ten obraz dokumentalny, prezentujący niełatwą drogę polskich pilotów w Kosmos, zrealizowała Wytwórnia Filmowa „Czołówka". Film reżyserował Bohdan Świątkiewicz.

Krajowa Agencja Wydawnicza wprowadziła do sprzedaży serię interesujących zdjęć o tematyce kosmicznej, związanej z lotem mjr. Mirosława Hermaszewskiego. Serię nie mniej udanych i szybko rozprzedawanych pamiątek wyprodukowały zakłady łódzkie również dla KAW-u. Były to proporce z emblematami „Interkosmosu" oraz godłem i barwami narodowymi Polski. Przy ich wykonaniu wzorowano się na emblematach, które miał na skafandrze pierwszy polski kosmonauta.

Do tej pory Polskie Radio nadało kilkakrotnie piosenki o tematyce kosmicznej. Jedna z nich — o pierwszym locie Polaka w Kosmos — zyskała sobie największy aplauz publiczności XII Festiwalu Piosenki Żołnierskiej w Kołobrzegu. Jeśli już mowa o piosenkach, to trzeba zasygnalizować wydanie albumu złożonego z trzech „singli" pt. „Interkosmos-78". Oto tytuły piosenek: „Witaj Kosmosie", „Kowalski w Kosmosie", „Homo Kosmos", „Kim jest człowiek", „Między niebem a Ziemią", „Kosmos 78". Śpiewają te piosenki: Kazimierz Kowalski, Andrzej i Eliza, Krystyna Prońko, Rajmund Derewenda i Alibabki.

Dla warszawskiego artysty rzeźbiarza Henryka Wróblewskiego lot Polaka w Kosmos stał się podnietą twórczą do wykonania rzeźby zatytułowanej „Pierwszemu polskiemu kosmonaucie". Sporządzony został już model rzeźby przedstawiającej majora Hermaszewskiego na tle statku kosmicznego.

Nakładem Wydawnictwa Ministerstwa Obrony Narodowej ukazał się zestaw 20 poglądowych plansz pt. „Wielki wspólny lot". M.in. plansze obejmują tematy: Polska w Interkosmosie, Polska specjalność — medycyna kosmiczna, Mirosław Hermaszewski, Od MiG-a do „Saluta", Przygotowanie do lotu, Wspólnie na orbitę, Służba-Rodzina-Dom. Plansze te mogą być pomocne w pracy kół lotniczych i harcerskich drużyn lotniczych.

W pracowniach twórców powstają kolejne dzieła o tematyce kosmicznej. Na pewno doczekamy się nowych piosenek, wielu interesujących publikacji sumujących lot pierwszego Polaka w Kosmos, filmów, utworów poetyckich, opowiadań. Zapewne otrzymamy w niedalekiej przyszłości książkę, której autorem będzie mjr Mirosław Hermaszewski. Jego relacje, wrażenia, spostrzeżenia z lotu statkiem kosmicznym „Sojuz-30", jak i pracy na stacji orbitalnej „Salut-6" staną się rarytasem wydawniczym.

Informacje — prasowa (szczególne słowa uznania należą się redakcji „Życia Warszawy), radiowa, telewizyjna stanęły na wysokości zadania. Dzięki środkom masowego przekazu mieliśmy możność śledzenia pracy naszego rodaka w Kosmosie. Stał się on bardzo bliski wszystkim ludziom w naszym kraju.

Na koniec pełni zachwytu donosimy, iż w rekordowo krótkim czasie ukazała się książka pt. „Polska w Kosmosie", której autorem jest nasz kolega redakcyjny Paweł Elsztein. O książce tej, rozpoczynającej wydawanie Biblioteczki Skrzydlatej Polski, piszemy na innym miejscu.

# „JANTARY" W SZUMEN

**Jubileuszowe, X Międzynarodowe Zawody Szybowcowe Państw Socjalistycznych odbyły się w Bułgarii, w miejscowości Szumen, w dniach 25 maja — 10 czerwca br. Na starcie imprezy stanęło 48 pilotek i pilotów z 8 państw, w tym 36 miało do dyspozycji polskie szybowce. Panowie rozgrywali zawody w klasach otwartej i standard. Latające na szybowcach 15-metrowych panie klasyfikowane były oddzielnie. Do Szumen przyjechali aktualnie najlepsi szybownicy Czechosłowacji, NRD, Związku Radzieckiego, Węgier, Rumunii, Kuby i Bułgarii. Jedynie Polska wystawiła skład sporo odbiegający od najlepszego. W przeciwieństwie do innych ekip, nie wysłaliśmy też do Bułgarii naszych najlepszych typów i egzemplarzy szybowców. Jeśli się doda, że skład naszej reprezentacji zmieniał się do ostatniej chwili i że nasi piloci — i pilotki — nie mieli dostatecznego przed taką imprezą treningu, to jasne się stanie, dlaczego trudno im było liczyć na wielkie sukcesy w tej imprezie. Tym bardziej, że w państwach socjalistycznych nie brakuje znakomitych pilotów, o czym nasi reprezentanci mieli okazję przekonać się niejednokrotnie na własnej skórze, m. in. podczas ubiegłorocznych tego rodzaju zawodów w Lesznie.**

Ze względu na wyjątkowo obfite deszcze, I konkurencję zawodów udało się rozegrać dopiero 1 czerwca. Zadaniem dnia dla wszystkich był dwukrotny oblot trójkąta 106 km. Sukces był jednak połowiczny. Konkurencji nikt nie ukończył, lecz zaliczono ją jako przelot odległościowy. W klasie standard najdalej zaleciał G. Weber (NRD) — 153 km. Drugi był nasz Jerzy Makula — 111 km. Jerzy Szempliński wraz z czterema innymi pilotami przeleciał 106 km (miejsca 3—6). W klasie otwartej wygrał F. Matoušek (CSRS) — 122 km. Nasi reprezentanci wraz z sześcioma innymi pilotami nie zostali sklasyfikowani. Konkurencja pań nie została w ogóle uznana.

Trójkąt 145 km był dla wszystkich zadaniem dnia następnego. Mimo bezchmurnego nieba do mety przyleciały niemal wszystkie szybowce. W klasie otwartej wygrał ponownie Matoušek — 98,03 km/h. Polacy: 5. Kanigowski — 88,18 km/h; 6. Szczepański — 87,41 km/h. W klasie standard pierwszy był znów Weber — 90,53 km/h. Szempliński był 9 a Makula 10. Wśród pań wygrała Eda Łaan (ZSRR) — 81,44 km/h. Polki zajęły miejsca 7—8.

Deszczowo, a potem burzowo było na docelowo-powrotnej trasie 136 km, na którą 3 czerwca poleciały wszystkie szybowce. Powrót na lotnisko odcięły cumulonimbusy i większość szybowców lądowała przygodnie. Przez burze przebiło się jednak czterech pilotów — Pasecznik (ZSRR) i Klos (NRD) w klasie otwartej oraz Weber i Heimann (obaj NRD) w klasie standard — i im, mimo protestów, w podanej tu kolejności przyznano czołowe lokaty w III konkurencji. Większość pozostałych pilotów, w tym Polacy, lądowała w odległości kilku lub kilkunastu kilometrów przed lotniskiem. Spośród pań najdalej zaleciała Kuzivatova. — 121 km. Polki przeleciały po 111 km i zajęły miejsca 7—8.

IV konkurencją dla klasy otwartej i standard był trójkąt 232 km, a III konkurencją dla pań — docel-powrót 162 km. Większość zawodników i zawodniczek doleciała do mety. W klasie otwartej zwyciężył Pasecznik — 106,26 km/h, piąty był Kanigowski — 94,64 km/, dziesiąty — Szczepański — 83,35 km/h. Po IV konkurencjach na czoło wyszedł Brunecký (CSRS). W klasie standard IV konkurencję wygrał Petrocy (Węgry) — 89,76 km/h. Ósmy był Szempliński — 85,01 km/h, dziesiąty — Makula — 84,53 km/h. Panie: 1. Morgner (NRD) — 93,06 km/h, 7. Paszyc — 85,66 km/h, 9. Majewska — 85,33 km/h. Po III konkurencjach prowadziła Kuzivatova (CSRS).

5 czerwca pogoda była taka jak w dniu poprzednim: cumulusy o podstawach powyżej 1 500 m, słaby wiatr, dobre wznoszenia. Starty rozpoczęto jednak późno. Panowie polecieli więc tylko na trójkąt 183 km, a panie na trójkąt 145 km. W klasie otwartej na swym „Jantarze 2" najszybciej, z prędkością 108,71 km/h, obleciał trasę Pasecznik. Tuż za nim był Matoušek, który wyszedł na prowadzenie po pięciu konkurencjach w klasyfikacji ogólnej, by nie oddać go do końca. Polacy: 4. Kanigowski — 100,71 km/h (najlepszy rezultat spośród „Jantarów-1"), 10. Szczepański — 95,41 km/h. W klasie standard pierwszy był Parchomcew (ZSRR) — 100,66 km/h, 10. Makula — 89,03 km/h, 11. Szempliński — 88,31 km/h. Maksymiliana Paszyc wygrała IV konkurencję pań, uzyskując 81,56 km/h. Siódma była Majewska — 73,98 km/h.

Trójkąt 306 km dla panów i trójkąt 262 km dla pań były zadaniem dnia następnego. Konkurencja znów była bardzo szybka. W klasie otwartej wygrał Matoušek na „Nimbusie II" — 106,74 km/h, trzeci był Pasecznik na „Jantarze-2" — 95,94 km/h, a przedzielił ich na „Jantarze-1" bardzo dzielnie spisujący się nasz Andrzej Kanigowski, który uzyskał prędkość 101,97 km/h i zdecydowanie zajął 2 miejsce w VI konkurencji. Szczepański był dziewiąty — 87,78 km/h. Klasa standard: 1. Petrocy — 86,84 km/h, 5. Makula — 84,58 km/h, 9. Szempliński — 83,27 km/h. Panie: 1. Timkowa (ZSRR) — 85,38 km/h, 8. Majewska — 77,15 km/h, 10. Paszyc — 74,94 km/h.

Po dniu przerwy — dzień techniczny dla samolotów pomimo dobrej pogody — 8 czerwca rozegrano ostatnie konkurencje zawodów. Przy słabym wietrze i podstawach chmur 1500—1800 m wyznaczono VII konkurencję dla klas otwartej i standard — dwukrotny oblot trójkąta 183 km. VI konkurencją dla pań był dwukrotny oblot trójkąta 145 km. Niestety, już w trakcie trwania konkurencji służba ruchu lotniczego zawiesiła loty i organizatorzy z konieczności ograniczyli zawodnikom zadanie do jednokrotnego oblotu wspomnianych trójkatów. Pomieszało to taktyczne plany niektórym pilotom. W klasie otwartej najszybciej lecieli: Pasecznik — 114.28 km/h i Matoušek — 107,79 km/h. Polacy byli daleko: 10. Szczepański — 100,14 km/h, 11. Kanigowski — 94,61 km/h. W klasie standard niespodziewanie wygrał reprezentant gospodarzy Rusew — 102,38 km/h. Polacy: 8. Makula — 94.28 km/h, 9. Szempliński — 90,58 km/h. Ostatnią konkurencję wśród pań wygrała wprawdzie młoda Węgierka Benke — 101,26 km/h, ale druga była Eda Łaan (ZSRR) i ona wyszła na prowadzenie w klasyfikacji ogólnej, co oznaczało zwycięstwo w całym zawodach. W ostatniej konkurencji Majewska była czwarta — 85,69 km/h, a Paszyc szósta — 85.63 km/h. Kuzivatova, która straciła prowadzenie ogólne, była w ostatniej konkurencji ósma ze stratą 110 pkt. do Łaan.

9 czerwca podczas uroczystego zakończenia X Międzynarodowych Zawodów Szybowcowych Państw Socjalistycznych rozdzielono liczne medale, przyznawane tu nie tylko za czołowe lokaty w klasyfikacji ogólnej, lecz także za pierwsze trzy miejsca w poszczególnych konkurencjach. Medalowy plon naszej reprezentacji był jednak niewielki. **Dominowali, zwłaszcza w klasie otwartej i wśród pań, reprezentanci CSRS. Oni też, oprócz wysokich lokat indywidualnych, wygrali zespołowo.** Najwyższą klasę potwierdził zwłaszcza **František Matoušek**, który od wielu już lat jest niemal etatowym zwycięzcą klasy otwartej zawodów państw socjalistycznych. Bardzo dobrze latały obie reprezentantki CSRS, zwłaszcza **Maria Kuzivatova**, która dopiero w ostatniej konkurencji dała się wyprzedzić doświadczonej Edzie Łann (ZSRR).

**Drugą ekipą zawodów była reprezentacja NDR.** Z wyrównanego grona wszystkich pilotów zaimponował zwłaszcza młody i znany ze startów w Polsce **Gerald Weber**, który przewodził międzynarodowej stawce od startu do mety (!) i zdecydowanie pokonał rywali.

**Trzecie miejsce zespołowo przypadło reprezentacji Polski.** Jest to rezultat wyrównanego poziomu... w środku stawki zawodników. Na dobrą sprawę naszych oczekiwań nie zawiódł tylko niedawny junior **Andrzej Kanigowski**, który wyrasta na bardzo dobrego zawodnika.

Niespodzianką jest dopiero **czwarta lokata ekipy radzieckiej.** Ale ekipa ta może się pochwalić złotym medalem **Edy Łaan**, srebrnym **Olega Pasecznika** i brązowym **Witautasa Sabeckisa.**

Poniżej oczekiwań jest także **5 miejsce ekipy węgierskiej**, pomimo iż indywidualnie najlepsi Węgrzy byli tylko o krok od medali. **Pozostałe ekipy nie odegrały większej roli w zawodach.**

O ocenę zawodów poprosiliśmy kierownika ekipy polskiej, **Tadeusza Majewskiego**, który powiedział nam: W ekipie polskiej nie dość że zabrakło najlepszych pilotów to jeszcze do ostatniej chwili zmieniał się jej skład osobowy. Reprezentanci na zawody w Szumen byli słabo przygotowani. Podczas zawodów współpracowali tylko parami, nie było natomiast współpracy pomiędzy poszczególnymi klasami. Piloci nie byli wlatani w egzemplarze sprzętu, na którym startowali. W kilku przypadkach mieli wątpliwości co do wskazań przyrządów pokładowych. Zanotowano też dwa przypadki zacięcia się kranu wodnego, na skutek czego szybowiec lądował z balastem wodnym. Niemal wszystkie krany wodne były nieszczelne. Nie pasowały do siebie końcówki instalacji wodnej i wężów do napełniania zbiorników wodą. Piloci mieli wprawdzie po dwa aparaty fotograficzne, w tym jeden umocowany, a drugi do fotografowania z ręki. Ta druga czynność powodowała stratę czasu na punktach zwrotnych. Liczące się w zawodach ekipy stosowały aparaty sprzężone. Organizator nie zapewnił właściwych do latania szybowcowego map, co zawodnikom utrudniało orientację w terenie. **W Szumen jeszcze raz okazało się, że bez gruntownego przygotowania ludzi i sprzętu trudno wygrać taką imprezę jak zawody państw socjalistycznych.**

**HEK**

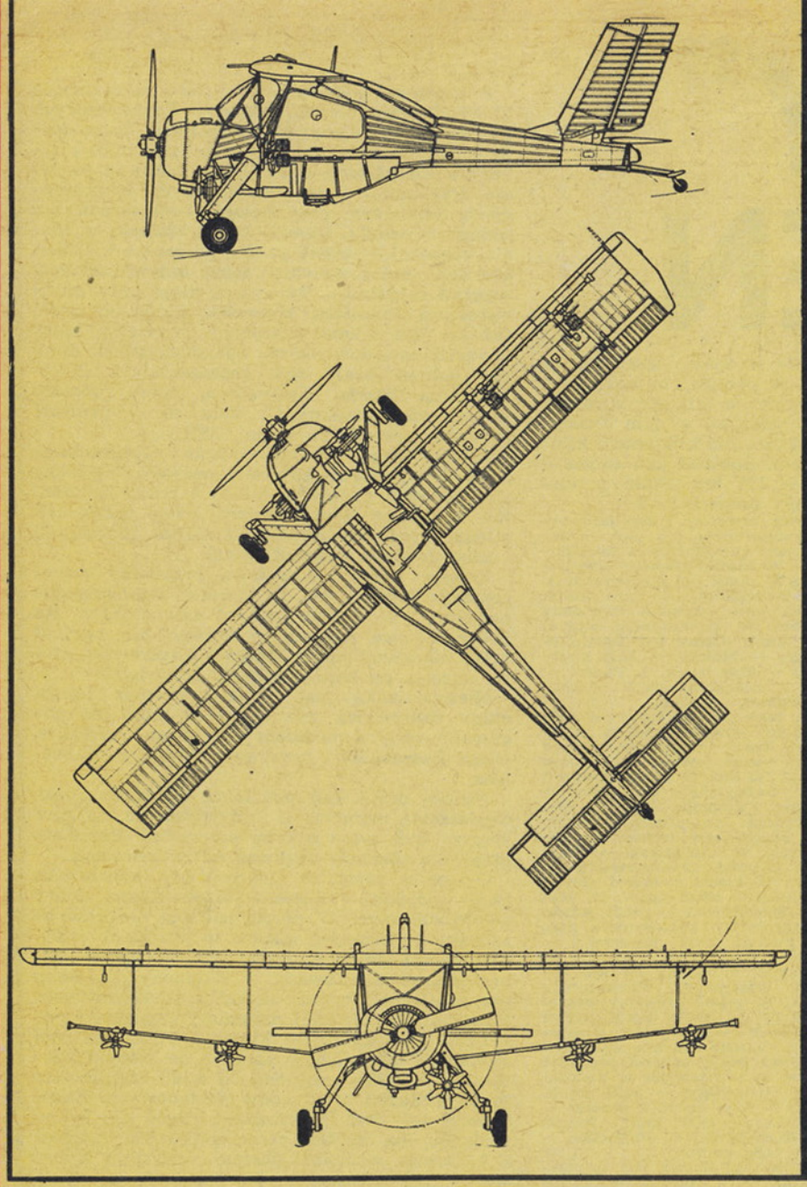
Pelagia Majewska w Szumen przy swym „Jantarze Standard". Zdjęcie: Sławomir Majewski

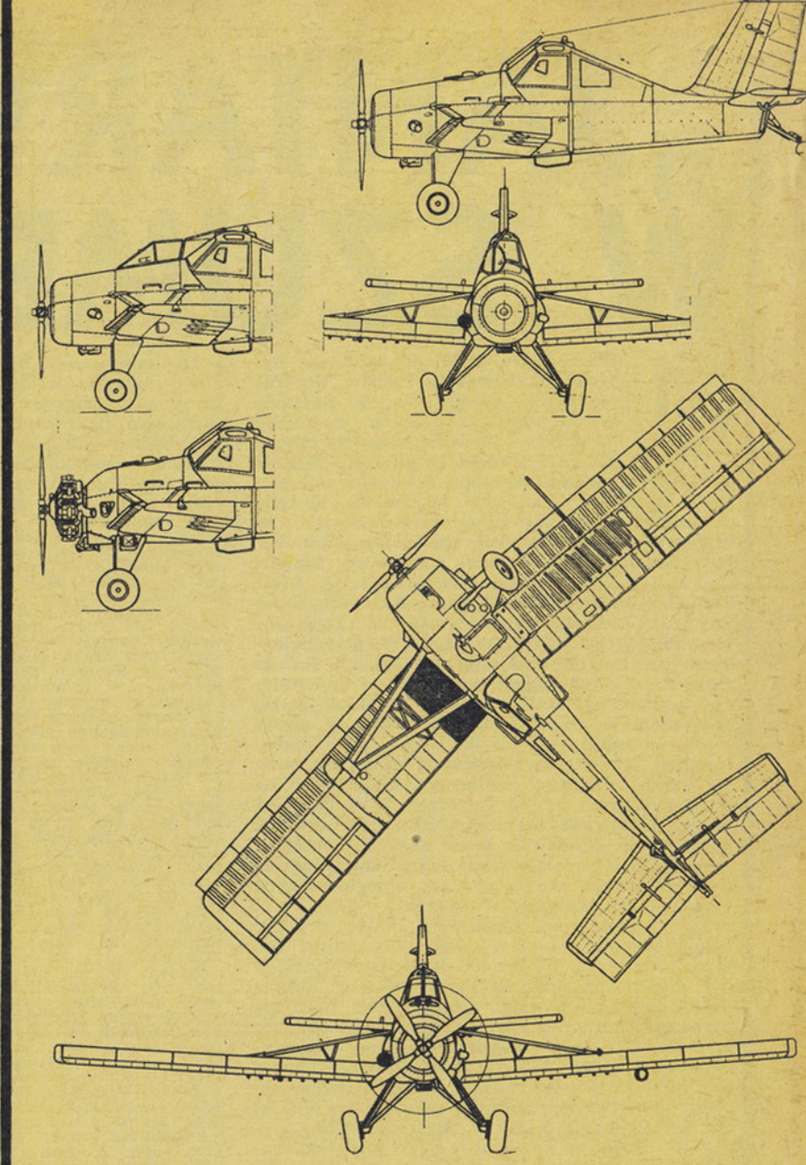
## X MIĘDZYNARODOWE ZAWODY SZYBOWCOWE PAŃSTW SOCJALISTYCZNYCH

**Szumen (Bułgaria) ● 25 maja — 10 czerwca 1978 r.**

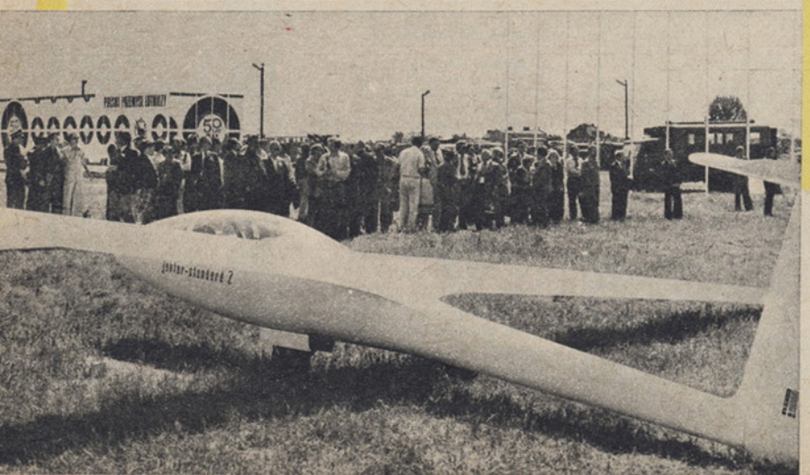
| Miejsce | Zawodnik | (Państwo) | Punkty |
|---|---|---|---|
| **KLASA OTWARTA** | | | |
| 1. | František Matoušek | (CSRS) | – 5 782,3 |
| 2. | Oleg Pasecznik | (ZSRR) | – 5 586,5 |
| 3. | Martin Brunecký | (CSRS) | – 5 579,4 |
| 4. | Michał Kesseiak | (Węgry) | – 5 307,7 |
| 5. | ANDRZEJ KANIGOWSKI | (POLSKA) | – 5 076,9 |
| 6. | Peter Klos | (NRD) | – 5 016,1 |
| 9. | PIOTR SZCZEPAŃSKI | (POLSKA | – 4 721,7 |
| **KLASA STANDARD** | | | |
| 1. | Gerald Weber | (NRD) | – 5 927,5 |
| 2. | Horst Heimann | (NRD) | – 5 733,5 |
| 3. | Witautas Sabeckis | (ZSRR) | – 5 712,5 |
| 4. | Bela Kassai | (Węgry) | – 5 562,1 |
| 5. | Georgy Petrocy | (Węgry) | – 5 501,6 |
| 6. | Jaroslav Vavra | (CSRS) | – 5 452,1 |
| 7. | JERZY MAKULA | (POLSKA) | – 5 261,3 |
| 9. | JERZY SZEMPLIŃSKI | (POLSKA) | – 5 017,6 |
| **KOBIETY** | | | |
| 1. | Eda Łann | (ZSRR) | – 5 374,7 |
| 2. | Maria Kuzivatova | (CSRS) | – 5 344,2 |
| 3. | Ivana Nejdlova | (CSRS) | – 5 296,7 |
| 4. | Irmgard Morgner | (NRD) | – 5 231,5 |
| 5. | Ewa Dorucy | (Węgry) | – 5 199,9 |
| 6. | Swietlana Timkowa | (ZSRR) | – 5 054,4 |
| 7. | MAKSYMILIANA PASZYC | (POLSKA) | – 4 930,7 |
| 9. | PELAGIA MAJEWSKA | (POLSKA) | – 4 831,2 |

**ZESPOŁOWO:** 1. CSRS — 31 973,5 pkt; 2. NRD — 31 684,9 pkt; 3. POLSKA — 29 854,4 pkt; 4. ZSRR — 29 680,4 pkt; 5. Węgry — 29 502,9 pkt; 6. Bułgaria — 24 700,2 pkt; 7. Rumunia — 14 818,9 pkt; 8. Kuba — 6 310,4 pkt.





# ZBUDOWANO W POLSCE

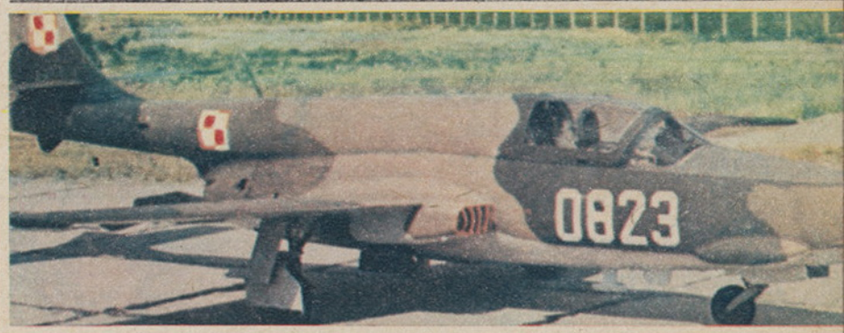


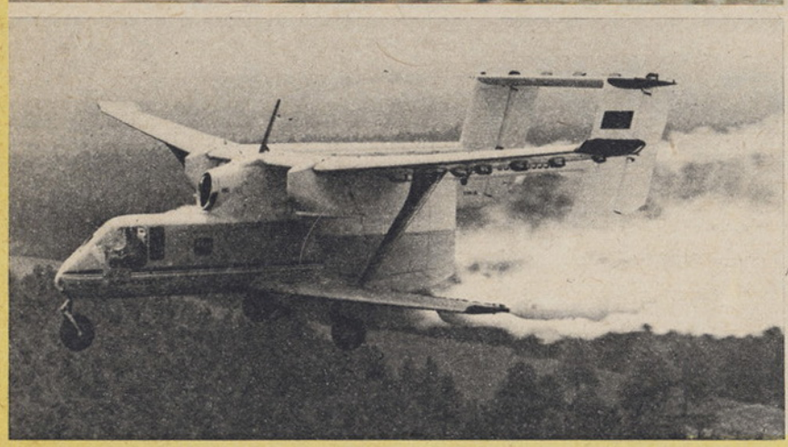

W roku bieżącym mamy okazję szerzej niż zwykle pisać o naszym przemyśle lotniczym — dokładnie o PZL-u, obchodzącym 50-lecie swej działalności. Polskie Zakłady Lotnicze powstały w styczniu 1928 roku. Dziś polski przemysł lotniczy to Zjednoczenie Przemysłu Lotniczego i Silnikowego PZL, w skład którego wchodzi pięć dużych wytwórni samolotów i silników, zakłady szybowcowe i wytwórnie pomocnicze oraz wytwórnie silników wysokoprężnych — razem 10 zakładów produkcyjnych.

W dniu Święta Odrodzenia chcemy przedstawić Czytelnikom kilka osiągnięć naszego przemysłu lotniczego, stanowiących, co podkreślamy, fragment zaledwie ogromnych dokonań.

Od 1977 roku nasz przemysł na mocy umowy kooperacyjnej z ZSRR współpracuje przy budowie zespołów aerobusu radzieckiego Il-86. W roku bieżącym uruchamiana jest produkcja samolotu lokalnej komunikacji An-28, przygotowywana jest produkcja samolotu dyspozycyjnego PZL M-20 (na licencji firmy Piper), produkowany jest w dużych seriach samolot wielozadaniowy An-2, samolot rolniczy — wspólne dzieło polskich i radzieckich inżynierów — M-15 „Belfegor" już pracuje nad polami ZSRR i Polski, samolot rolniczy PZL-18 również wchodzi do produkcji, a poza tym... budujemy śmigłowce i jak donosi „Technika lotnicza i astronautyczna": — PZL-Świdnik może pochwalić się wyprodukowaniem kilku tysięcy śmigłowców, w tym w większości wielozadaniowych Mi-2. Żadna z wytwórni europejskich — ani francuska Aerospatiale, ani brytyjska Westland, ani włoska Agusta — nie osiągnęła tak dużej produkcji ani tak długiej serii śmigłowców jednego typu. W PZL Świdnik przygotowywane są nowe typy maszyn, w tym wielozadaniowy śmigłowiec W-3.

Zdjęcia:
PZL (6
PE (1



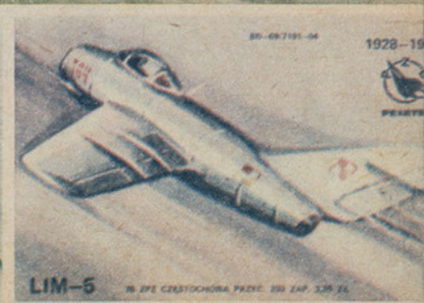
A poza tym? Budujemy lekkie samoloty rolnicze PZL 106 „Kruk", którego najnowszą wersję przedstawiamy obok na rysunku. W roku bieżącym przystosowano nawet „Wilgę" do prac agrotechnicznych. Jak wygląda PZL — 104 „Wilga" 35R w pełnym rolniczym wyposażeniu, również pokazujemy na rysunku i zdjęciu. Samolot ten może zabrać ładunek 270 kg chemikaliów (300 l zawiera zbiornik dodatkowy pod kadłubem). Oczywiście, następnie trzeba wymienić szybowce z najnowszymi konstrukcjami: „Puchaczem" (SZD-50), który wszedł do produkcji w roku bieżącym zastępując znanego „Bociana", „Piratem-C" i „Jantarem 2 B" oraz motoszybowcem SZD-45 A „Ogar".

PZL to również silniki. Wyprodukowaliśmy 14 tysięcy silników ASz-62 IR oraz 8 800 silników GTD-350. W PZL-Rzeszów uruchomiono produkcję silników tłokowych Franklin. Po raz pierwszy w historii naszego przemysłu lotniczego rozpoczęto eksport silników PZL-S3 do USA, dla maszyn rolniczych („Ag-Cat" wytwórni Grummann).

Na zakończenie tego króciutkiego przeglądu kilku liczb: Polski przemysł lotniczy, największy w naszym kraju, zatrudnia 96 tysięcy pracowników. **Łącznie w ciągu półwiecza swej działalności wyprodukowano 20 tysięcy samolotów i śmigłowców, 5 tysięcy szybowców i 40 tysięcy silników lotniczych.**

**PAWEŁ ELSZTEIN**

**NA ZDJĘCIACH: z lewej PZL-104 „Wilga" 35 R „Jantar-Standard 2", u góry na rysunkach „Wilga" i PZL-106A „Kruk". Na drugiej stronie od góry — „Kruk" i M-16 „Belfegor" w służbie Aeroflotu oraz seryjne An-2, „Iskra" w wersji jednomiejscowej, śmigłowiec Mi-2 i M-18 „Dromader". U dołu seria rysunków, które będą atrakcją dla filumenistów. Na opakowaniach zapałek pokazano m.in. PZL-Ł2, P-11c, PZL-23, PZL-37 i LiM-5, łącznie 16 konstrukcji uświetniających jubileusz PZL.**



# KRYTERIUM EUROPY DUBNICA'78

Tekst: EDWARD KUROWSKI

Zdjęcia: ZYGMUNT JANECKI

W dniach 9—12 czerwca ekipa Aeroklubu PRL w składzie: Juliusz Jarończyk z Aeroklubu Podhalańskiego, Tadeusz Kokoszewski z Aeroklubu Bydgoskiego i Mieczysław Twardowski z Aeroklubu Słupskiego, uczestniczyła w Kryterium Europy Modeli Rakiet. Odbyło się ono w ČSRS, w Dubnicy nad Wagiem. W Kryterium rozegrano cztery konkurencje modeli rakiet:

1. Rakieta czasowa z taśmą S-6A
2. Rakietoplan do 2,5 N.s S-4A
3. Rakietoplan od 10—40 N.s „Orzeł" S-4D
4. Makieta do 80 N.s

W Kryterium Europy — Dubnica 78 wzięło udział 6 państw: ZSRR, Bułgaria, Jugosławia, Polska, Rumunia i ČSRS. W zawodach uczestniczyły ekipy trzyosobowe. Z Bułgarii obsadzono tylko same makiety, ZSRR i Polska miały ekipy trzyosobowe, jednak startujące we wszystkich czterech kategoriach modeli. Jugosławia przysłała dwie ekipy, a Rumunia trzy zespoły. Gospodarze Kryterium wystawili reprezentacje: ČSRS „A", „B" i „C", Słowacji, Bratysławy, Dubnicy i RMK Adamov.

Dnia 9.06.br. na lotnisku Slavnica w obecności władz miasta, kierownictwa Kryterium i przedstawicieli Svazarmu nastąpiło uroczyste otwarcie zawodów. Przed trybuną ze zgromadzonymi organizatorami Kryterium przedefilowały ekipy państw biorących udział w zawodach. Przedstawiciele ekip zawodniczych złożyli wieniec i oddali hołd poległym powstańcom słowackim. Wieniec złożono pod pomnikiem w mieście Hava.

Pierwszą konkurencją, były starty rakietoplanów S-4A z silnikiem do 2,5 N.s.

Po raz pierwszy zastosowano otwarty start. Polegało to na tym, że na wykonanie trzech lotów przeznaczono dwie godziny. Każdy zawodnik mógł wykonać trzy starty w tym czasie i dowolnej kolejności.

Starty przebiegały bardzo sprawnie i bez zakłóceń.

Konkurencję tę wygrali zawodnicy z ČSRS Taborski i Kotuha. Obaj uzyskali po 360 s. Zarządzono dogrywkę, którą wygrał Taborski lotem 50 s.

Kotuha nie stawił się na starcie, ponieważ oba jego modele zaginęły. Trzeci był również zawodnik ekipy ČSRS Adl, który uzyskał wynik 355 s. Zespołowo tę konkurencję wygrała ekipa ČSRS B — Gerencer 349 s., Kotuha i Horacek 280 s. — wynikiem 999 s. Drugie miejsce przypadło naszej ekipie: Jarończyk 243, Twardowski 322 i Kokoszewski 321 — w sumie 886 s. Trzecie miejsce zajęła ekipa ČSRS A — 807 s.

Następną konkurencją były rakiety czasowe z taśmą hamującą S6A, do 2,5 N.s. Konkurencję tę wygrał również Taborski z ČSRS A, uzyskując w trzech lotach 360 sekund. Drugie miejsce przypadło zawodnikowi z ZSRR Belousowi, który uzyskał 350 s. Trzeci — Matoucha z Dubnicy 290 sekund.

W klasyfikacji drużynowej pierwsze miejsce zajęła ekipa ZSRR w składzie: Soldatów, Belous i Rożkow — 873 sekundy, II miejsce ekipa ČSRS C Stepanek, Bezdeda i Adl — 656 sekund i III miejsce ČSRS Dubnica w składzie: Burai, Matoucha, Matuska — 650 sekund. Polska zajęła 9 miejsce wynikiem 382 sekundy na 15 ekip biorących udział w zawodach.

Ostatnią konkurencją, rozegraną tego dnia, były rakietoplany „Orzeł"

1

2

3

od 10 do 40 N.s. Jest to jeszcze trudna do opanowania konkurencja modeli. Przy starcie występują bardzo duże prędkości i siły. Słabe konstrukcyjnie modele nie wytrzymują przeciążeń i ulegają zniszczeniu w locie. Mimo to daje się zauważyć duży postęp w tej kategorii modeli. O dobrych wynikach decyduje tu mocny, dobrze latający model i pewne silniki. Rakietoplany „Orzeł" osiągają bardzo duże wysokości.

Nasza ekipa w tej konkurencji nie odniosła większego sukcesu. Złożył się na to brak dobrych silników jak też jeszcze niedostatecznie opracowane wytrzymałościowo konstrukcje rakietoplanów.

Z naszej ekipy jedynie J. Jarończyk nawiązał walkę z pozostałymi zawodnikami. Uzyskał wynik 390 s.

Wykonał on tylko dwa loty, ponieważ w drugim locie model zaginął i został odnaleziony po zakończeniu konkurencji.

Ciekawe i rewelacyjne konstrukcje zaprezentowali zawodnicy z ZSRR. Zastosowali oni układ miękkopłatu „Rogallo". Modele były wykonane ze srebrzystej folii. Były one umieszczone w rakiecie i wyrzucane na pułapie. Rakieta powracała na ziemię przy pomocy taśmy hamującej, a rakietoplany bardzo spokojnie dalej wykonywały lot żaglowy. Same konstrukcje zostały bardzo pomysłowo opracowane. Zawodnicy radzieccy na dziewięć lotów tymi konstrukcjami wykonali 5 maksymalnych lotów.

W tej kategorii modeli: Soldatow z ZSRR wynikiem 900 s. — zajął 1 miejsce, Taborski z ČSRS „A" wynikiem 865 s. — 2 miejsce, Belous z ZSRR wynikiem 736 s. — 3 miejsce. J. Jarończyk na 45 zawodników startujących w tej kategorii modeli zajął 12 miejsce.

Drużynowo I miejsce zajęła ekipa ZSRR — 1 895 s., II miejsce ekipa ČSRS „A" — 1 833 s., III miejsce ekipa Jugosławii — 1 222 s.

W tym samym dniu, kiedy wszyscy walczyli o wyniki, międzynarodowa komisja sędziowska dokonywała oceny technicznej makiet S-7. Do zawodów zgłoszono ogółem 33 makiety.

Większość z nich to „Saturny" i „Sojuzy". Oceny dokonywała komisja w składzie: Ognian Angelov z Bułgarii, Zygmunt Janecki z Polski, Emil Praskac z ČSRS, inż. Mirosław Horacek z ČSRS, inż. Bohumil Pazovr z ČSRS.

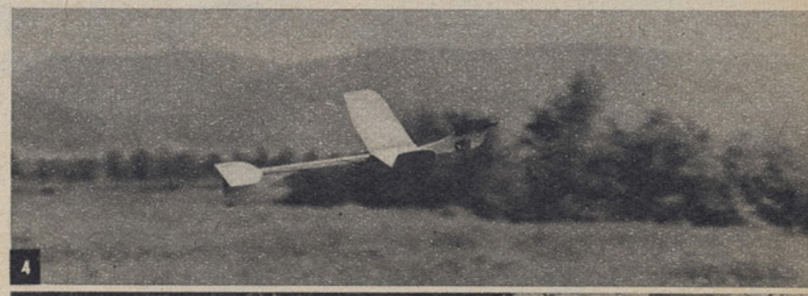
W tej konkurencji zwyciężył zawodnik z ČSRS Gerencer rakietą „Saturn 1B", która pod względem wykonania była nie do pokonania. Za lot Gerencer otrzymał 90 punktów. Zwyciężył wynikiem 937 pkt. Drugie miejsce uzyskał zawodnik ČSRS Horacek modelem rakiety „Sojuz 9" — 927 pkt. Trzeci również Czechosłowak, Kotuha, rakietą „Saturn V" — 888 pkt. Drużynowo w tej konkurencji ekipy startujące w zawodach zajęły miejsca:

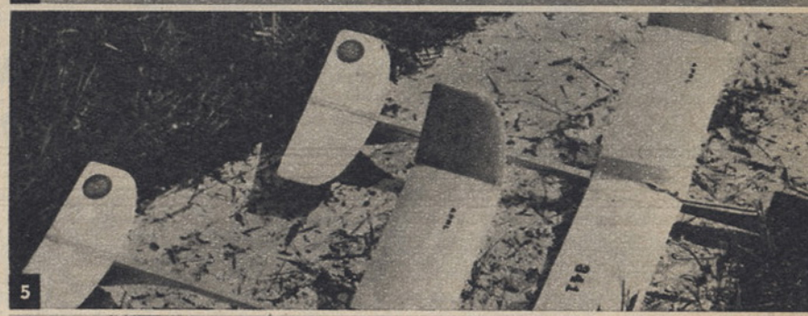
| | | |
|---|---|---|
| I | ČSRS „B" | — 2 752 pkt. |
| II | Bułgaria | — 2 642 „ |
| III | ČSRS RNK Aest | — 2 349 „ |
| IV | Rumunia | — 2 300 „ |
| V | Polska | — 2 298 „ |
| VI | ČSRS | — 2 174 „ |
| VII | ČSRS „A" | — 2 083 „ |
| VIII | Bratysława | — 1 982 „ |
| IX | ČSRS „C" | — 1 417 „ |
| X | ZSRR | — 1 302 „ |
| XI | Słowacja | — 861 „ |
| XII | Rumunia | — 637 „ |

Wieczorem 11.06. w miejscu zakwaterowania zawodników w domu wczasowym położonym w Białych Karpatach nastąpiło wręczenie nagród zwycięzcom poszczególnych kategorii modeli. Najlepszym ze wszystkich czterech konkurencji został zawodnik czechosłowacki Kotuha.

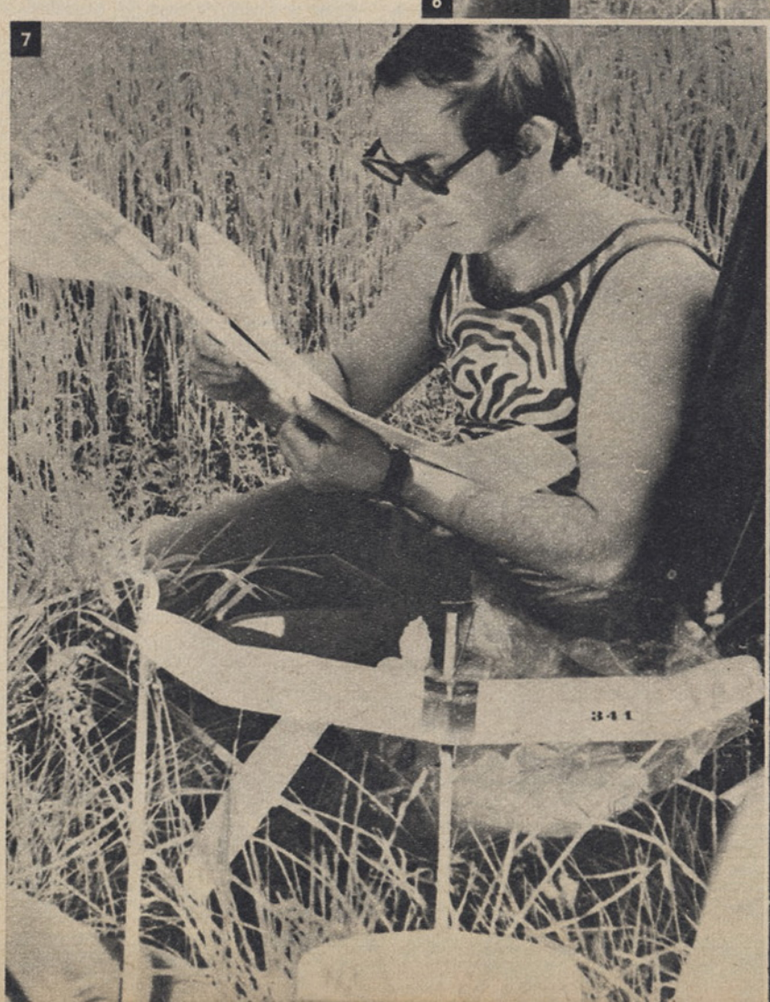
Żegnając się z uczestnikami zawodów, życzyliśmy sobie „do zobaczenia na Mistrzostwach Świata Rakiet w Bułgarii". Odbędą się one w dniach od 1 do 6 września br. w Jambolu. Przewidziany jest udział naszej reprezentacji, która będzie liczyła 6 zawodników. W Mistrzostwach Świata zostaną rozegrane cztery konkurencje — S3A, S6A, S4D i S7.

**NA ZDJĘCIACH: 1. Model radzieckiej rakiety „Sojuz" wykonany przez Horačka (ČSRS), 2. Ekipa ČSRS na starcie, 3. Ekipa ZSRR, 4. Samolot rakietowy klasy „Orzeł", 5. Samoloty rakietowe J. Jarończyka, 6. Model „Saturna V" na wyrzutni, 7. Nasz zawodnik J. Jarończyk, 8. Piękny start samolotu rakietowego klasy „Orzeł".**


4


5

6


7

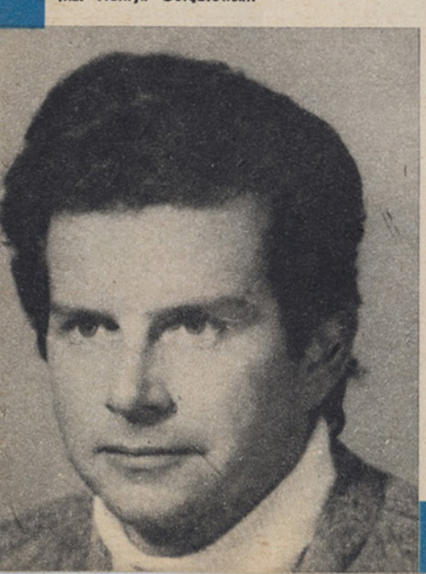
8

# WYPRAWA ŚMIGŁOWCOWA DO WITEBSKA

Przed polskim sportem śmigłowcowym, który od kilku lat przeżywa swoisty kryzys, ponieważ Aeroklub PRL nie wykazuje zbytniego zainteresowania tą dyscypliną, pojawiła się wielka szansa — startu w mistrzostwach świata. Kraj nasz, jak wiadomo, znany jest jako znaczący producent śmigłowców. Produkowane przez WSK „PZL-Świdnik", eksportowane są do wielu krajów, ciesząc się uznaniem pilotów. Największym ich odbiorcą jest oczywiście Związek Radziecki, z którym rozwinęliśmy w przemyśle lotniczym niezwykle szeroką i bliską współpracę w wielu dziedzinach produkcji sprzętu lotniczego, łącznie z kooperacją.

Nic też dziwnego, że zawrzało wśród naszych entuzjastów sportu śmigłowcowego, kiedy dowiedziano się, że w bieżącym roku Związek Radziecki organizuje u siebie śmigłowcowe mistrzostwa świata. Tuż za miedzą, w Witebsku. Jest więc szansa startu. Polscy piloci i polskie śmigłowce powinni wziąć udział w mistrzostwach. Tak, ale od razu zrodziło się mnóstwo problemów: impreza w Aeroklubie PRL nie planowana, skąd więc wziąć pieniądze na pokrycie kosztów — tych złotówkowych i dewizowych?

Mgr inż. Ryszard Witkowski, pilot doświadczalny, zasłużony rzecznik sportu śmigłowcowego i działacz Komisji Wiropłatowej APRL, długoletni przewodniczący, a obecnie wiceprzewodniczący tejże komisji, wraz z grupą bliskich sobie przyjaciół śmigłowcowego sportu zakrzątnął się żwawo wokół startu w Witebsku. Wbrew pozorom, znalazł zrozumienie u prawie wszystkich krajowych użytkowników śmigłowców. Głównym mecenasem wyprawy do Witebska stał się przemysł lotniczy, do sprawy życzliwie odniosły się także Wojska Lotnicze. Przedsiębiorstwo Handlu Zagranicznego Przemysłu Lotniczego PEZETEL pokryło wszystkie koszty dewizowe związane z wysłaniem ekipy na mistrzostwa. Nie bez pewnego trudu znaleziono też pokrycie na imprezę w złotych polskich. Kolejno, z uporem pokonywano przeszkody i likwidowano różne kłopoty. Polscy piloci na śmigłowcach polskiej produkcji będą startować w III Śmigłowcowych Mistrzostwach Świata w ZSRR.



Inż. Henryk Gołębiowski.

Na temat tego startu rozmawiamy z kierownikiem ekipy polskiej, inż. **Henrykiem Gołębiowskim.** Postać to już znana w naszym sporcie śmigłowcowym. Jest pilotem od 1948 r. Do niedawna pracował w WSK „PZL-Świdnik", z początkiem 1976 r. objął stanowisko kierownika działu technicznego. Był członkiem komitetu organizacyjnego i kierownikiem sportowym I i II Krajowych Zawodów Śmigłowcowych (1967, 1969) i Śmigłowcowych Mistrzostw Polski (1971) rozegranych w Świdniku.

**— Może na początku naszej rozmowy przypomnimy Czytelnikom krótką historię dotychczasowych śmigłowcowych mistrzostw świata?**

— Sport śmigłowcowy jest dyscypliną stosunkowo młodą, więc i mistrzostwa świata nie mają jeszcze swej zbyt długiej historii, bo sport ten — jak wiadomo — jest dość kosztowny. Pierwsze mistrzostwa świata odbyły się w 1971 r. w miejscowości Bückeburg (RFN). Mieliśmy na nich swych obserwatorów, mgra Ryszarda Kosioła i mgra inż. Ryszarda Witkowskiego, który był na nich równocześnie członkiem jury międzynarodowego. Pierwszym śmigłowcowym mistrzem świata został pilot gospodarzy — Otto Brauer, wicemistrzem został także pilot zachodnioniemiecki — Wolf Dieter Seifert. Drugie mistrzostwa świata zorganizowała Anglia w 1973 r. Triumfował na nich pilot radziecki — A. Kaprałow, wicemistrzostwo świata zdobył Anglik — Nick Hibbard. Potem była dość długa przerwa, nie było kandydatów na organizację mistrzostw, aż dopiero w bieżącym roku podjął się tego zadania Związek Radziecki.

**— I to stało się okazją sprzyjającą do udziału w nich pilotów polskich?**

— Właśnie, zwłaszcza iż mamy przecież świetnych pilotów śmigłowcowych w lotnictwie cywilnym i w wojsku.

**— Jak liczna będzie polska ekipa? Czy już wiadomo kogo wysyłamy do Witebska?**

— Nasza ekipa liczy ogółem 16 osób. Wysyłamy pięciu pilotów i jedną dwuosobową załogę kobiecą, którzy startować będą na trzech śmigłowcach Mi-2; w skład ekipy wchodzą ponadto m. in.: trener — płk pil. mgr inż. Kazimierz Pogorzelski, sędzia międzynarodowy — mgr inż. Ryszard Witkowski, 3 mechaników. Niestety, do tej chwili (rozmawiamy na początku lipca — przyp. J.R.K.) nie mogę podać jeszcze imiennego składu zawodników, ponieważ zostanie on ustalony po 10 lipca br.

**— Jak przygotowywaliście zawodników do mistrzostw?**

— Kandydaci na reprezentantów trenowali w czerwcu w swych jednostkach macierzystych. W dniach 12—13 czerwca wszyscy piloci ubiegający się o miejsce w ekipie mieli spotkanie konsultacyjne w Inowrocławiu. Tamże — zgrupowanie i trening zawodników pod okiem trenera do 20 lipca. Wyjeżdżamy, a raczej wylatujemy śmigłowcami 26 lipca. z Warszawy do Białegostoku i dalej przez Wilno, Mińsk do Witebska.

**— Mistrzostwa rozgrywane będą w dniach od 28 lipca do 6 sierpnia. Regulamin przewiduje, zdaje się, pięć konkurencji?**

— Tak, pięć konkurencji, przy czym w każdej z nich — niezależnie od tytułów mistrzowskich w punktacji ogólnej — przyznawane będą tytuły mistrzów i wicemistrzów świata, oddzielnie w kategorii mężczyzn i kobiet. Trzeba przy tym zaznaczyć, że regulamin postanawia, iż punktacja w kategorii kobiet będzie prowadzona jedynie w tym przypadku, jeżeli co najmniej trzy kraje wystawią do mistrzostw zawodników-kobiety. O ile wiem, do startu w Witebsku kobiety zgłosiły trzy kraje: ZSRR, USA, no i Polska.

**— Czy wiadomo już, jakie państwa zgłosiły udział swych reprezentantów do III Śmigłowcowych Mistrzostw Świata?**

— Z tego co wiem, zgłosiły się reprezentacje Anglii, Hiszpanii, Polski, RFN, USA i ZSRR, który jako gospodarz mistrzostw wystawi dwie ekipy.

**— Dziwi brak Francji?!**

— Mnie też.

**— Przepraszam za tę dygresję, wróćmy do konkurencji mistrzostw. Proszę bliżej je określić.**

— Pierwsza — zlot na punktualność — nie daje żadnej tolerancji, gdyż każda sekunda jest karana. Warto tu przy okazji przypomnieć, iż na poprzednich mistrzostwach w Anglii sporo zawodników mieściło się w granicach czasowych „0". Druga konkurencja będzie nawigacyjna, przelot po trójkącie z odnajdywaniem znaków na trasie, z tolerancją czasową do 1 sekundy. Trzecia konkurencja, zręcznościowa, obejmuje slalom w prostokącie o wymiarach 200 x 120 m, w którym rozstawionych jest 12 bramek; przeprowadzić trzeba przez nie podwieszone pod śmigłowcem wiadro z wodą; liczy się regularność i czas przelotu oraz ilość rozlanej wody; tolerancja wysokościowa przemieszczenia wiadra z wodą 1,5—2,5 m. Czwarta konkurencja jest także zręcznościowa. Należy dokonać oblotu korytarza o szerokości 1 m oraz kwadratu o wymiarach 50 x 50 m, przy czym na każdym boku kwadratu śmigłowiec przemieszcza się, wykonuje na przemian obroty; liczy się czas przelotu, utrzymanie wysokości i korytarza. Piąta konkurencja jest dowolna, w której można się spodziewać różnych ewolucji graniczących z akrobacją.

Do klasyfikacji ogólnej mistrzostw wlicza się tylko punkty z czterech pierwszych konkurencji.

**— Na mistrzostwach będzie z pewnością ciekawa i ostra rywalizacja. Kogo więc należy uważać za naszych najgroźniejszych konkurentów?**

— Na pewno zawodników radzieckich i zachodnioniemieckich.

**— Czy mamy jakieś szanse na sukcesy w Witebsku?**

— Sądzę, że nasi zawodnicy mogą pokusić się o sukcesy w konkurencji nawigacyjnej (np. Stanisław Kasperek) i w konkurencji zręcznościowej w kwadracie (np. Krzysztof Kaczanowski).

**— Wiadomo nam, że 25 lipca przylatuje z USA do Warszawy przewodniczący Międzynarodowej Komisji Śmigłowcowej FAI (CIG) — Ralph Alex i zamierza polecieć z ekipą polską do Wilna?**

— Tak. Sądzę, że nie będzie ku temu przeszkód. Pragnę też wspomnieć, że trzy śmigłowcowe ekipy — Anglii, RFN i USA — zamierzają lecieć przez terytorium Polski na mistrzostwa do ZSRR.

**— Ciekawe! A inni, jak się dostaną do Witebska?**

— Przewiozą swe rozmontowane śmigłowce dużymi samolotami transportowymi do Wilna i tam po zmontowaniu polecą do Witebska.

**— Słyszeliśmy, że dyrektor naczelny Zjednoczenia Przemysłu Lotniczego i Silnikowego „PZL" zamierza ufundować nagrodę dla zawodnika, który uzyska na mistrzostwach najlepsze wyniki na śmigłowcu produkcji polskiej?**

— Byłaby to dobra reklama dla PZL.

**— Dobrą reklamą dla polskiego przemysłu lotniczego jest już sam start polskich pilotów na śmigłowcach polskiej produkcji w Witebsku. Bardzo dobrze, że PEZETEL stał się głównym mecenasem tego przedsięwzięcia, dla dobra naszego handlu i sportu śmigłowcowego.**

JERZY R. KONIECZNY

# KALINOWSKI

23 lipca 1943 r. w Grigoriewskoje ukazał się pierwszy rozkaz dzienny pierwszej polskiej eskadry myśliwskiej. Zawierał on między innymi następujący punkt:

„Oficer gospodarczy zaprowiantuje 19 instruktorów przybyłych z Armii Czerwonej od 22 lipca 1943 roku"...

Instruktorzy radzieccy. Zjawili się w Grigoriewskoje nie jak deus ex machina. Mieli już za sobą bogate frontowe życiorysy lotnicze. Dowództwo radzieckie przysłało najlepszych instruktorów, ludzi, którzy wielokrotnie uczestniczyli w powietrznych walkach myśliwskich. Nie tylko dowódca eskadry kpt. Wacław Kozłowski był z pochodzenia Polakiem. Wiktor Kalinowski, Edward Szafrański mogli także powiedzieć o sobie, że są Polakami...

W latach sześćdziesiątych gościła w Polsce grupa radzieckich weteranów 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa". Przyjechał ostatni frontowy dowódca tej zasłużonej w bojach jednostki płk Wasyl Gaszyn, ppłk Edward Szafrański i mjr Wiktor Kalinowski. Spotkałem ich przypadkowo. Gaszyna i Kalinowskiego poznałem od razu, chociaż nigdy w życiu ich nie widziałem. Zapamiętałem ich twarze dzięki zdjęciom archiwalnym. Dziś chciałbym opowiedzieć o jednym z nich, Wiktorze Kalinowskim, który często, bardzo często przewija się we wspomnieniach weteranów 1 pułku. Edward Chromy tak o nim pisze w książce „Szachownice nad Berlinem":

„Kalinowski przybył do naszego pułku z radzieckiego lotnictwa myśliwskiego. Miał on już spore doświadczenie bojowe i kilka zestrzelonych samolotów. Poznawszy go bliżej mogę stwierdzić, że zaliczał się do najlepszych pilotów w pułku. Kalinowskiego cechował niezwykle szybki refleks i sokoli wzrok. A ponadto był odważny, dobrze strzelał i świetnie latał. Odbyłem z nim kilkadziesiąt lotów, rzadko jednak mnie pierwszemu udawało się wypatrzeć coś ciekawego w powietrzu lub na ziemi. Gdy Wiktor zauważył nieprzyjacielski samolot lub interesujący cel, reakcja jego była natychmiastowa. Odnosiłem zawsze wrażenie, że ma on z góry przygotowane decyzje na różne okoliczności i nigdy nie daje się zaskoczyć. Wybierając w ułamku sekundy decyzję najwłaściwszą, potrafił ją konsekwentnie realizować. Wszystko to sprawiło, że Kalinowski miał w pułku „Warszawa" największą liczbę zwycięstw powietrznych. Nie gonił jednak za laurami. Gdy kiedyś w walce zestrzelił Niemca, nie poszedł za nim do ziemi, by stwierdzić że jest na pewno zestrzelony, bo akurat pod lufy nawinął mu się inny cel. A przy tych wszystkich zaletach wspaniałego myśliwca był to uroczy chłopak i przemiły kolega..."

Takim pozostał w pamięci weteranów Wiktor Kalinowski. Ale ja chciałbym przede wszystkim pisać o „przedwarszawskim" życiorysie lotniczym tego myśliwskiego asa.

*

Dla mnie Wiktor Kalinowski był po trosze postacią legendarną, bohaterem, którego nie ma już wśród żywych. Od dawna chodziły słuchy, że po wojnie zginął w czasie trzęsienia ziemi gdzieś na Kaukazie. Wydany wówczas przez Zarząd Propagandy i Agitacji GZP WP folder pt. „Na straży polskiego nieba" informował na str. 28 pod dwoma zdjęciami: „Ppor. pilot Roman Wierzchnicki (z lewej) i ppor. pilot Witold Kalinowski — bohaterowie ludowego lotnictwa. Polegli w walkach w rejonie Berlina". Oczywiście nie Witold, ale Wiktor Kalinowski. Nie poległ on w rejonie Berlina, nie zginął również w czasie trzęsienia ziemi po wojnie. Kiedy spotkałem się z nim, koledzy zdążyli go już poinformować o jego podwójnej domniemanej śmierci. Uśmiechnął się i powiedział:

— No cóż, to znaczy, że będę długo żył. Uśmiercono mnie jednak znacznie wcześniej. W czasie wojny radziecko-fińskiej matka otrzymała zawiadomienie, że Wiktor Kalinowski, syn Stanisława, zaginął bez wieści. Zawiadomienie przyszło z Leningradu. Niebawem miało się okazać, że to nie ja zginąłem bez wieści, lecz mój ojciec. Dotychczas nie rozszyfrowałem tajemnicy tej pomyłki.

Słucham i notuję. Z nie mniejszym zainteresowaniem słuchają tej opowieści córki płk Kazimierza Gotówki — weterana 1 pułku, w którego mieszkaniu toczy się rozmowa.

— Mój dziadek i babka mieszkali w Warszawie — mówi Wiktor Kalinowski. — Dziadek miał na imię Marceli. Przed I wojną światową rodzice mojego ojca wyjechali z Warszawy na Śląsk, stąd zaś po pewnym czasie wyemigrowali w głąb Rosji do Jekaterynosławia. Mój ojciec, Stanisław Kalinowski, podobnie jak dziadek, był górnikiem. Moja matka była Ukrainką. Jej nazwisko panieńskie: Fienia Gontarenko.

Wiktor Kalinowski wychował się w rodzinie górnika w Dniepropietrowsku. W 1937 r. zapisał się do miejscowego aeroklubu. Pracował jednocześnie jako ślusarz precyzyjny w fabryce. W 1939 r. powołano go do wojska i przydzielono do jednostki artyleryjskiej. Ojciec Wiktora, Stanisław, uczestniczył w wojnie radziecko-fińskiej jako zastępca dowódcy dywizji do spraw politycznych.

— Ja również uczestniczyłem w tej wojnie jako artylerzysta — wspomina Kalinowski. — Ojciec nie wrócił. I wtedy właśnie matka otrzymała zawiadomienie z Leningradu, że to ja zaginąłem bez wieści... Kiedy zjawiłem się w domu, matka nie mogła uwierzyć własnym oczom. Nigdy zresztą nie uwierzyła w śmierć ojca.

Mój ojciec był silnym, przystojnym mężczyzną — Kalinowski uśmiecha się. — Dotychczas go pamiętam. Nosił piękną krótką brodę. Często o nim myślałem w czasie wojny. Już po zakończeniu działań wojennych, kiedy wróciliśmy do Polski, do naszego garnizonu przyszedł jakiś staruszek z brodą. Pytał — jak mi opowiadali później koledzy — o Wiktora Kalinowskiego. Nie było mnie wtedy w garnizonie. Staruszek poszedł i już nigdy się nie zjawił w jednostce. A mnie wydawało się, że mógł to być mój ojciec. Bo na wojnie różnie bywa. Ludzie giną, a później odnajdują się...

*

W 1940 r. mój rozmówca był już w Krasnodarskiej Szkole Pilotów. Odbył przeszkolenie na samolotach I-16 „Rata". Szkołę ukończył z dyplomem pilota myśliwskiego. Po napaści Niemiec hitlerowskich na Związek Radziecki Wiktor Kalinowski został skierowany do 233 pułku lotnictwa myśliwskiego. W składzie tego pułku uczestniczył w walkach powietrznych w rejonie Moskwy. Jako pilot 233 pułku zestrzelił 8 samolotów niemieckich.

— Pierwszego Niemca zestrzeliłem w rejonie Moskwy w okolicach miejscowości Michajłowskaja — wspomina Kalinowski. — Było to jesienią 1941 r. Trzykrotnie byłem trafiony przez myśliwce nieprzyjaciela. Dwa razy lądowałem po trafieniu mojej maszyny na własnym terenie. Raz ratowałem się skokiem ze spadochronem. Toczyłem walkę z grupą niemieckich myśliwców nad linią frontu. Trafili mnie. Samolot płonie. Skaczę. Hitlerowscy piraci strzelali do mnie, gdy leciałem ze spadochronem. Ranili mnie w nogę. Spadłem na ziemię niczyją, czyli pomiędzy pozycjami swoich i Niemców. Nie straciłem przytomności. Wróg chciał mnie ściągnąć do siebie, ale nasi żołnierze byli szybsi. Podczołgali się i przeciągnęli mnie na szynelu do okopów.

Szpital. Krótki okres rekonwalescencji. Kalinowski trafia wkrótce do 153 pułku lotnictwa myśliwskiego. W tym pułku zestrzelił dwie dalsze maszyny niemieckie. Uczestniczył również w wielkich powietrznych bitwach na Łuku Kurskim. Pułk stacjonował wtedy w rejonie Homla, kiedy z dywizji przyszedł rozkaz: „Skierować młodszego lejtenanta Wiktora Kalinowskiego do Moskwy, do naczelnego dowództwa."

Pojechał więc Wiktor do stolicy, by się dowiedzieć, że zostanie skierowany do Grigoriewskoje, do 1 pułku „Warszawa". Ucieszyła go ta wiadomość, chociaż miał osobiste powody do zmartwień. W 153 pułku służyła jego narzeczona Wala Gawryłowa. Matka Wali była Polką. Trzeba było coś wymyślić, żeby ściągnąć również Walę do Grigoriewskoje. Poszło to łatwiej niż początkowo przypuszczał. Po prostu przeniesienie załatwiła sama Wala poprzez żonę dowódcy dywizji. Rozpoczął więc Kalinowski służbę w 1 pułku razem z narzeczoną, która była mechanikiem uzbrojenia. Jako pilot pułku „Warszawa" Kalinowski zestrzelił dwa samoloty niemieckie. On pierwszy spośród pilotów tej jednostki posłał samolot z czarnym krzyżem na ziemię. Kiedy zakończyła się wojna, miał 12 zestrzelonych maszyn wroga.

— Dla mnie — wspomina ostatnie dni wojny — działania zakończyły się o tydzień za wcześnie. Brakowało mi tylko trzech maszyn do 15. Niewiele więc brakowało, żebym otrzymał tytuł Bohatera Związku Radzieckiego. W ostatnich dniach wojny czyniłem wszystko, żeby osiągnąć wymarzoną „piętnastkę". Nie udało się.

Wiktor Kalinowski w czasie pobytu w Polsce, w latach sześćdziesiątych. Niżej: List polowej z okresu II wojny światowej.

Po wojnie Kalinowski został odznaczony Orderem Krzyża Virtuti Militari V klasy. Legitymacja, którą mu wręczono wraz z tym wysokim odznaczeniem, nosiła nr 1. Był więc Wiktor Kalinowski pierwszym wśród lotników naszych ludowych jednostek kawalerem Orderu Virtuti Militari.

— A jak było z tym trzęsieniem ziemi? — nie mogłem nie zadać tego pytania.

— W październiku 1948 r. mieszkałem z żoną, teściową i synkiem w Aszchabadzie. Tego wieczoru poszedłem z Walą do kina. Wróciłem około 12 w nocy. Teściowa powiedziała:

— Taka upalna noc. Idźcie spać do sadu.

W nocy było trzęsienie ziemi. W domu, a był to jednopiętrowy budynek, zginęło 18 osób. Wśród nich była moja teściowa i mój trzyletni synek. Chociaż natychmiast podjęliśmy akcję ratunkową, nikogo nie udało się ocalić.

**RAJMUND KULIŃSKI**

**W życiu ludzi lotnictwa są wydarzenia, które stają się własnością wszystkich. Ich osiągnięcia zawodowe budzą uznanie i szacunek. Są wreszcie wyczyny ludzi lotnictwa, których wartość można przyrównać do rekordów. Wydarzeniem, osiągnięciem i wyczynem zarazem był 5 000-ny skok ze spadochronem wykonany przez zasłużonego mistrza sportu Stefana Czerwonkę. Wydarzenie niezapomniane, osiągnięcie pierwsze tego rodzaju w Polsce, wyczyn jak najbardziej godny odnotowania i spopularyzowania. Niewielu jest bowiem na świecie skoczków, którzy przekroczyli tę magiczną barierę liczby skoków w spadochroniarstwie.**

**5 000 skoków! Ileż ten fakt może wywołać komentarzy. Szczególnie wówczas, gdy tę zawrotną liczbę skoków wykonał nie zespół osób, lecz tylko jeden człowiek. Trzeba było pięć tysięcy razy przygotować się do skoku, nałożyć spadochron, zająć miejsce w samolocie, odbyć lot, wyjść na skrzydło lub stanąć w drzwiach samolotu, wykonać skok, otworzyć spadochron i lądować. A składanie spadochronu? Tę czynność nie zawsze wykonuje się samemu. W przypadku Stefana Czerwonki, który pracował jako składacz spadochronów, liczba ta sięga dziesięciu tysięcy.**

**Dla przeciętnego człowieka skok w przepaść nie jest sprawą ani prostą, ani zwykłą. Ogarnia go lęk. To zupełnie naturalny odruch. A jednak człowiek skacze z wysoko lecącego samolotu. Rzuca się w otchłań, spada na spotkanie ziemi, która jest twardym dnem przepaści. Przezwyciężenie lęku, odważne spojrzenie niebezpieczeństwu w oczy, oddzielenie się człowieka od lecącej maszyny bez wahania — to głębokie i zarazem piękne przeżycie.**

**Po pierwszym skoku ogarnia człowieka radość. A gdy następuje drugi, trzeci, dziesiąty, setny, wreszcie tysięczny? Czy jest dość podobna jak wtedy — przy pierwszym skoku? A przy pięciotysięcznym?**

Stefan Czerwonka. Zdjęcie: B. Koszewski

### PRÓBA ODWAGI

Gdy przed wielu laty zapytałem Stefana Czerwonkę dlaczego pasja skakania zapuściła w nim tak silne korzenie i skierowała go w nurt zawodowej pracy w lotnictwie, odpowiedział krótko: chciałem latać, nie wyobrażałem sobie życia bez lotnictwa. Do dzisiaj pamięta pokaz lotniczy, który obserwował; łoskot nadlatującego samolotu, symetryczne figury kreślone na niebie, cichnący i narastający gang silnika. Wydarzenie to oglądane pod koniec lat czterdziestych pozostało mu na zawsze w pamięci.

Kiedy zainteresował się lotnictwem? Będąc uczniem szkoły mechanicznej w Opolu marzył już o tym, aby zostać pilotem. Nie myślał wtedy jeszcze o skokach spadochronowych. Jego starania, aby otrzymać skierowanie na kurs szybowcowy, zakończyły się pomyślnie. Wkrótce też wyjechał po pierwszą życiową przygodę lotniczą. Doznał ogromnego oczarowania lataniem na szybowcu. Szczególnie wzruszył się pierwszym samodzielnym lotem. Szkolenie podstawowe ukończył na szybowisku w Malborku. Działo się to w 1949 r. Rok później zgłosił się ochotniczo do służby w wojskach lotniczych. Otrzymał zawiadomienie o przyjęciu. Nie ukrywał swego zadowolenia. Ukończył kurs starszych silnikowych, a potem kurs uzbrojenia lotniczego. Przebywając codziennie na lotnisku, obserwował z dużym zainteresowaniem loty i skoki spadochronowe. Ukończył także kurs składacza spadochronowego.

Otóż składając spadochrony i stykając się codziennie z pilotami i skoczkami, postanowił któregoś dnia sam wykonać skok z samolotu. Wielokrotnie jednak zastanawiał się nad tym czy w ogóle zaczynać skakać. Nauczył się dobrze składać spadochrony, poznał ich budowę, przepisy użytkowania i przechowywania, poznał teorię skoku ze spadochronem. Umiał już wiele. Nie przekonał się osobiście, jak otwiera się czasza, nie doznał uczucia emocji, jakie towarzyszy skokowi. Któregoś dnia zdecydował nieodwołalnie: „Umiesz składać spadochrony, ale nie masz odwagi wypróbować ich w powietrzu". Było to wyzwanie samego siebie. I oto pewnego dnia, w maju 1952 r., dwudziestoletni Stefan Czerwonka wykonał pierwszy skok ze spadochronem. Nim jednak do tego doszło, musiał opanować strach.

W powietrzu, na znak dany przez pilota, wyszedł z kabiny na skrzydło samolotu Po-2. Wpatrując się w przesuwającą się ziemię, zamiast skoczyć — wrócił z powrotem do kabiny. Dla dodania sobie odwagi, poprosił pilota o ponowny krąg i drugi nalot na wyznaczony cel. Drugie wyjście z kabiny i następna próba skoku nie doszłaby do skutku, gdyby nie świadomość, że na lotnisku czekają na niego: instruktor wraz z całą grupą. Wstyd przed kolegami i przełożonymi — i w pewnym stopniu poczucie niższości wobec tych, którzy już wykonali pierwszy skok w jednostce lotniczej, nieuniknione żarty, z jakimi spotka się na temat jego odwagi — wpłynęły na decyzję.

Wreszcie nadeszła odpowiednia chwila. Pilot zachęcająco zapraszał na skrzydło i obserwował zachowanie się skoczka. Ten, już opanowany, przygotował się od oddzielenia się od samolotu. Wkrótce był już poza maszyną. Po chwili niepokoju i wyczekiwania nastąpiło odprężenie. Klaśnięcie otwieranej czaszy, silne szarpnięcie i raptowny ból ciała wywołany uciskiem taśm uprzęży uradował młodego skoczka.

W powrotnej drodze z lotniska wszyscy mówili równocześnie, dzieląc się swoimi uwagami, zadowoleniem, radością. Tylko Stefan Czerwonka był skupiony i wsłuchany w głosy kolegów. Porównywał ich doznania ze swoimi. Rozsadzała go radość, ale tego nie okazywał. Żałował, iż nie skoczył za pierwszym razem.

— Ten majowy dzień przed dwudziestu sześciu laty pamiętam dobrze. Nie zawaham się stwierdzić, iż była to moja desperacka decyzja. Postawiłem wszystko na jedną kartę i skoczyłem. Po trzech sekundach odgłos otwierającej się czaszy był najwspanialszym dźwiękiem uspokajającym. W tamtych latach czasze nie miały osłon; uderzenie dynamiczne w trakcie otwierania było tak silne, iż nie brakowało na ciele skoczka sińców. Trzeba było mieć również sporo siły sterować takim spadochronem. W czasie lądowania uderzyłem tak mocno o ziemię, iż w biały dzień zobaczyłem wszystkie gwiazdy na niebie. Dopiero po szóstym skoku wyzbyłem się strachu. To było dawno. Dzisiaj nasza młodzież skacze z nowoczesnymi spadochronami, których nie można porównywać ze sprzętem użytkowanym w pionierskim okresie powojennym naszego spadochroniarstwa.

Stopniowo opory minęły i to bezpowrotnie. Nadszedł czas skoków jakby nowych, nie tych samych co dawniej; skoków wykonywanych z satysfakcją, po których następowało zadowolenie. Przełożeni szybko ocenili młodego skoczka. Mało. Uznali, że powinien przejść kurs szkolenia dla wojskowych instruktorów spadochronowych. Po ukończeniu takiego kursu i uzyskaniu uprawnień, przez dwa lata zajmował tę funkcję w Wojskach Lotniczych. W grudniu 1955 r., kiedy to po zdjęciu munduru rozpoczynał pracę w lotnictwie sportowym, miał zaledwie 65 skoków wykonanych z samolotu.

# 5000

## INSTRUKTOR I SPORTOWIEC

Najpierw pracę instruktorską rozpoczął w Aeroklubie Szczecińskim. Po roku przeniósł się do Aeroklubu Wrocławskiego. Ale i tam nie był długo. W 1957 r. otrzymał skierowanie do Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Krośnie. Na wiele lat pochłonęła go praca instruktorska. Szkolił od świtu do zmierzchu. Nie szczędził swych sił ani godzin, które zbyt często zabierał rodzinie: żonie i dwom synom Januszowi i Andrzejowi. Czynił wszystko, aby proces szkolenia przebiegał sprawnie, a jego poziom był jak najwyższy. Zaskarbił sobie zaufanie i życzliwość zarówno podwładnych, jak i przełożonych. Przekazywał szkolonym przez siebie uczniom całą nabytą wiedzę. Odczuwał ogromne zadowolenia, gdy skoczkowie w prostych, krótkich słowach dziękowali mu za włożony wysiłek, którego nigdy nie żałował w okresie szkolenia. Uczniowie wiedzieli także, że wymagał więcej od siebie niż od nich samych. Za to bardzo go lubili i cenili. Był sprawiedliwy w ocenach, szanował cudze poglądy, umiał na wiele spraw spojrzeć krytycznie. Ceniono jego hart ducha, ofiarność, a nade wszystko podejmowanie zadań szkoleniowych — prowadzonych bardzo interesująco — z których zawsze się wywiązywał, chociaż napotykał w aeroklubie na nieprzewidziane trudności. Wiedziano, że na niego można liczyć, że zawsze wybrnie, nawet z najtrudniejszej sytuacji. Mało jednak zdawano sobie sprawę z tego, ile to kosztowało go energii, czasu, wysiłku i poświęcenia.

Pewnego dnia Stefan Czerwonka postanowił również zostać sportowcem... czyli nadal byc instruktorem i jednocześnie poprzez systematyczny trening stac się skoczkiem wyczynowym. Chciał — podobnie jak inni jego koledzy — sięgnąć po laury sportowe. Decyzja ta wywołała różne komentarze. On jednak nie zwracał na nie uwagi. Pilnie przygotowywał się do udziału w mistrzostwach Polski. Zawody te jednak nie przyniosły ambitnemu skoczkowi spodziewanych sukcesów sportowych. Zajęcie dalekiego miejsca potraktowano jako pewnego rodzaju porażkę. Tymczasem Stefan Czerwonka postanowił nadal trenować, ale nie startować w mistrzostwach Polski do chwili uzyskania takiej formy zawodniczej, która zapewni mu zajęcie czołowego miejsca w klasyfikacji końcowej tych najwyższej rangi zawodów.

Po trzech trudnych latach przygotowań uznał wreszcie, że może spróbować szczęścia. Stanął więc ponownie na starcie ogólnopolskiej imprezy spadochronowej. Mało znany do tej pory skoczek sportowy, szczególnie jako zawodnik, zajął wysoko notowaną, szóstą lokatę. Zaliczony został do spadochronowej kadry narodowej. Uzyskał miejsce, które wyraźnie mówiło o jego poziomie zawodniczym.

Dzięki systematycznemu treningowi, zdobył dwukrotnie tytuł mistrza Polski w sporcie spadochronowym: w 1963 r. w Zielonej Górze i w 1967 r. w Katowicach. Wielokrotnie zajmował czołowe miejsce na zawodach organizowanych w kraju i poza jego granicami. Startował w Bułgarii, Czechosłowacji, Francji, Jugosławii, NRD, RFN, Rumunii, na Węgrzech i w Związku Radzieckim. Z NRD, na przykład, z zawodów międzynarodowych w 1963 r. przywiózł medal brązowy.

Niemal każdego roku można spotkać Stefana Czerwonkę na zawodach i mistrzostwach. W tym roku, w czerwcu, uczestniczył w mistrzostwach Polski i mistrzostwach Wojska Polskiego. Był kapitanem i jednocześnie trenerem drużyny spadochronowej WKS „Orlęta", która odniosła piękny sukces zdobywając pierwsze miejsce w skoku grupowym na celność lądowania.

Bierze czynny udział w ruchu wyczynowym. Do 1967 r. należał do grona najpopularniejszych sportowców ziemi rzeszowskiej. Zresztą dowodem tego były coroczne plebiscyty przeprowadzane przez prasę rzeszowską. Kilkakrotnie figurował w dziesiątce najlepszych sportowców województwa rzeszowskiego. A trzeba wiedzieć, że województwo to ma wielu świetnych sportowców i to różnych dyscyplin.

Należy także do nielicznych w kraju organizatorów ustanawiania i poprawiania rekordów spadochronowych. Uczestniczył w ustanowieniu 14 rekordów spadochronowych w skokach grupowych, a ponadto poprawił dwa rekordy w skokach pojedynczych. Uzyskał w nich wynik absolutny. Tym właśnie wynikiem (0,00 m) wyrównał rekordy międzynarodowe w skoku z wysokości 2 000 m oraz 1 500 m na celność lądowania.

Piękne osiągnięcia ma również w szkoleniu spadochronowym. Pod jego doświadczonym okiem uzyskało uprawnienia podstawowe skoczka ponad pięciuset adeptów tego pięknego sportu.

## PONOWNIE W MUNDURZE LOTNICZYM

Po blisko czternastoletniej pracy w lotnictwie sportowym, w 1967 r. Stefan Czerwonka powrócił do służby w Wojskach Lotniczych. Nałożył ponownie mundur. Pracuje zawodowo jako instruktor. Aktualnie jest chorążym Wojska Polskiego, instruktorem ratownictwa wysokościowego oddziału szkolenia Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie, a także trenerem społecznym sekcji spadochronowej WKS „Orlęta". Z jego osobą wiąże się rozwój tej sekcji liczącej 32 skoczków, w tym 3 kobiet.

— Często pytają mnie czy sport spadochronowy jest bezpieczny. Odpowiadam zawsze jednakowo: jak najbardziej, ale musi być spełniony podstawowy warunek — wszystkie czynności trzeba wykonywać bardzo starannie; ponadto w zespole musi panować atmosfera pełnej odpowiedzialności i zaufania. Doświadczeni skoczkowie nabyli już te nawyki, młodzież natomiast uczymy nawyków od pierwszego dnia szkolenia. Jest wielką satysfakcją i przyjemnością, kiedy człowiek przywykły do chodzenia po twardej ziemi poczuje, że opanował żywioł powietrzny, że w czasie spadania może robić wszystko co zechce; spadać wolniej lub szybciej, przemieszczać się, łączyć się w zespół skoczków, wykonywać figury akrobacji. Dla każdego z nas jedna chwila jest niezbyt przyjemna, chwila, którą chciałoby się oddalić od siebie. Mam na myśli moment, kiedy trzeba otwierać spadochron. Dlaczego? Po prostu ziemia zagląda w oczy.

## PIERWSZY W KRAJU

Blisko trzydzieści lat pracy w lotnictwie i dla niego to ogromny szmat czasu, zważywszy iż wkład pracy instruktorskiej jak i osiągnięcia sportowe Stefana Czerwonki są niebagatelne. Ten średniego wzrostu mężczyzna, o kruczych włosach i żywych oczach, należy do ludzi małomównych i skromnych. O swych osiągnięciach mówi z przymrużeniem oka, pomniejszając swoje zasługi lub wydarzenia związane z jego osobą.

Tysięczny skok ze spadochronem wykonał w październiku 1962 r., dwutysięczny — w kwietniu 1967 r., trzytysięczny — we wrześniu 1969 r., czterotysięczny — w czerwcu 1974 r.

Skok 5 000 — 23 czerwca 1978 r. na lotnisku Aeroklubu Włocławskiego, w czasie rozgrywania XXII Spadochronowych Mistrzostw Polski i XVII Spadochronowych Mistrzostw Wojska Polskiego. Skok ten wykonany został o godzinie 17.22 z wysokości 2 200 m, z 30 sekundowym opóźnionym otwarciem spadochronu. Z tej okazji Stefan Czerwonka otrzymał wiele gratulacji od władz wojskowych i cywilnych. Ta miła, skromna uroczystość nie obyła się bez wielu serdecznych życzeń, kwiatów oraz upominków.

Również przedstawiciel „Skrzydlatej" w imieniu Czytelników i zespołu redakcyjnego złożył Stefanowi Czerwonce gratulacje i najlepsze życzenia. Jubilat spadochronowy dziękując za życzenia stwierdził, że „Skrzydlata Polska" od najmłodszych lat towarzyszyła i nadal towarzyszy mu tak w czasie wykonywanej służby wojskowej, jak w okresie, kiedy był instruktorem w lotnictwie sportowym.

— Kiedy możemy oczekiwać sześciotysięcznego skoku?

— Moim założeniem było wykonanie 5 000 skoku ze spadochronem. Nie ukrywam, iż chciałem ten właśnie skok wykonać jako pierwszy w Polsce. Ten fakt mam już za sobą i jestem z niego zadowolony. Czy nadal będę skakać tak intensywnie jak do tej pory? Raczej nie. Tylko tyle, ile będzie wymagał interes mojej służby wojskowej. Chciałbym natomiast więcej czasu poświęcić na latanie szybowcowe i samolotowe. Latanie w ogóle było marzeniem mojej młodości. Zaniedbałem go dla spadochroniarstwa. Do tej pory wylatałem na samolotach i szybowcach około 500 godzin. Nie jest to zbyt dużo jak na blisko trzydziestoletnią pracę w lotnictwie.

— Wypowiedzi tej — jak sądzę — nie należy rozumieć, iż spadochroniarstwo przestało Pana interesować?

— Ależ nie. W spadochroniarstwie zrobiłem dużo i będę nadal dla niego pracował, ale nie tak intensywnie jak do tej pory. Oczywiście mam na myśli sport wyczynowy. Nie wykluczam też wycofania się ze startu w zawodach. Będę raczej przygotowywał młodych skoczków do udziału w mistrzostwach i ustanawiania rekordów.

— W Pana słowach wyczuwa się nutę stanowczości...

— Kiedyś trzeba podjąć męską decyzję.

*

Gdy piszę te słowa, Stefan Czerwonka ma już 5 007 wykonanych skoków. Czy wśród nich były dramatyczne, pełne napięcia, niebezpieczne i kłopotliwe? Które z nich można uznać za przygodowe dla naszego znakomitego skoczka spadochronowego?

Spośród 5 000 skoków — 2 324 to skoki z opóźnionym otwarciem spadochronu. 56 skoków Stefan Czerwonka wykonał w nocy, 11 na wodę i kilkadziesiąt w terenie przygodnym. Tylko 12 razy używał spadochronu ratowniczego w sytuacjach krytycznych. Ze spadochronu ratowniczego korzystał jedynie dlatego, iż nieprawidłowo był złożony spadochron plecowy przez upoważnionego do tego składacza. On sam przykłada wielką wagę do składania spadochronu. Ale bywają przypadki, kiedy skacze się ze spadochronem nie złożonym przez siebie samego.

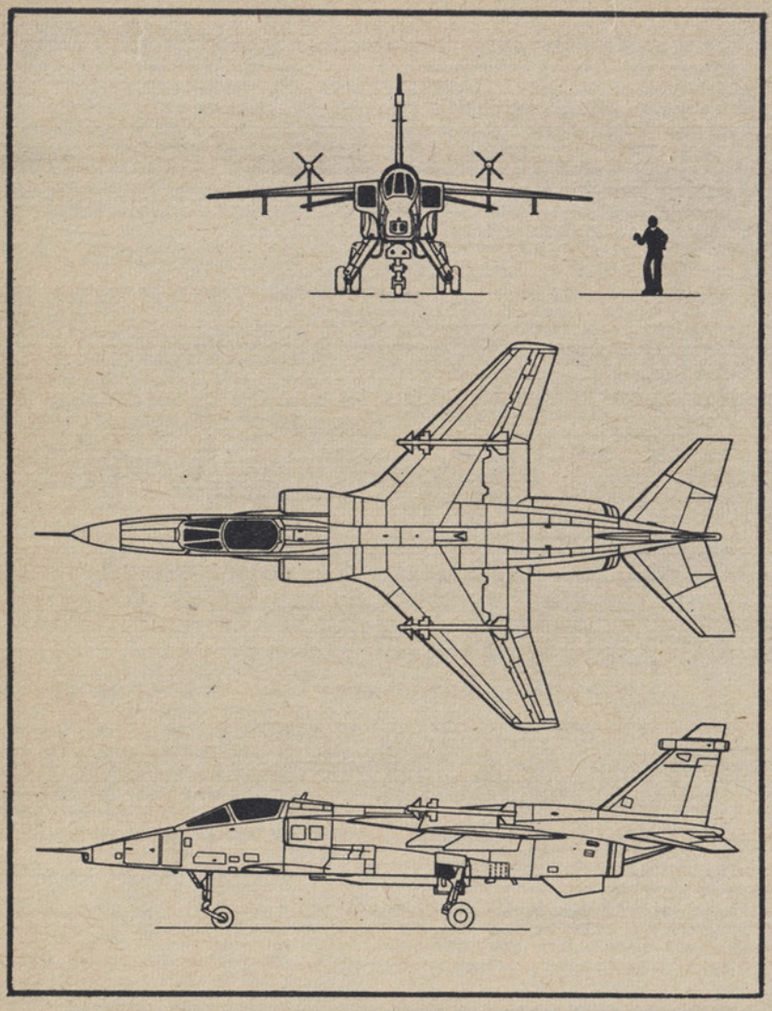
Do wydarzeń dramatycznych, zakończonych szczęśliwie, należało spotkanie w powietrzu z Antoniną Chmielarczyk. Wyskoczyli w krótkich odstępach czasu. Były to skoki treningowe w akrobacji spadochronowej na obozie spadochronowej kadry narodowej. W czasie wykonywania spirali cały czas Stefan Czerwonka obserwował Chmielarczyk. Wkrótce jednak stracił ją z pola widzenia. Kiedy miał zamiar pociągnąć za uchwyt wyzwalający, zorientował się, że znajduje się na skraju czaszy otwartej przez Antoninę Chmielarczyk. Dzięki szybkiemu refleksowi i opanowaniu wyplątał się z linek nośnych spadochronu Antoniny Chmielarczyk, a dopiero później otwierał spadochron. Działo się to na wysokości 200 m. Skok zakończył się pomyślnie. Ile trzeba było mieć odwagi, silnej woli, opanowania i doświadczenia, aby uniknąć wypadku!

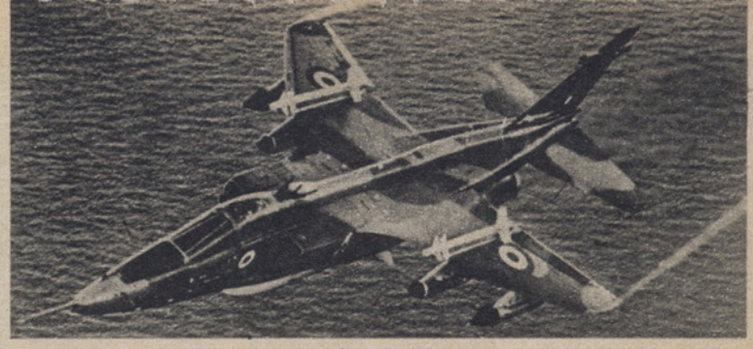
Wiele można by pisać o sytuacjach w powietrzu, o niezwykłych ale szczęśliwych lądowaniach w nocy, na przeszkody w terenie przygodnym, na powierzchnię wody. Gdy poruszam w czasie spotkania ten temat, Stefan Czerwonka lekko się uśmiecha i żartobliwie kończy rozmowę: to nie było ciekawe, ot niefortunne wydarzenie, o którym już zapomniałem.

Mimo osiągnięć i wyczynów, jakie opromieniają Stefana Czerwonkę, on jest nadal skromny i niezbyt chętny do rozmowy. Cóż, może kiedyś uchyli rąbek tajemnicy i zapozna naszych Czytelników ze swoimi przygodami między niebem a ziemią...

TADEUSZ MALINOWSKI

# SKOKÓW





## SAMOLOT MYŚLIWSKO-SZTURMOWY SEPECAT „JAGUAR INTERNATIONAL"

„Jaguar International" jest wersją eksportową samolotu „Jaguar", opracowanego przez przemysł lotniczy Francji oraz W. Brytanii i znajdującego się na uzbrojeniu lotnictwa wojskowego tych państw. Prace rozwojowe nad eksportowym „Jaguarem" rozpoczęto w 1974 r., a pierwszy lot prototypu miał miejsce w sierpniu 1976 r. Samolot zamówiły: Oman (12 szt.) i Ekwador (12 szt.).

Samolot jest całkowicie metalowym, dwusilnikowym grzbietopłatem o skrzydłach skośnych. Płat — trzyczęściowy. Część środkowa mocowana jest od góry do kadłuba. Skrzydła nie mają lotek lecz przerywacze, współdziałające z poziomym usterzeniem płytowo-lotkowym. Płat wyposażony jest w dwuszczelinowe klapy na krawędzi spływu oraz w klapy przednie. Kadłub o kształcie zgodnym z regułą pól zawiera w części przedniej: wyposażenie elektroniczne, podwozie (po schowaniu) i kabinę; w środkowej — zbiorniki paliwa, komory mieszczące podwozie główne (o zdwojonych kołach); w tylnej — zespół napędowy, hamulce aerodynamiczne i spadochron hamulcowy.

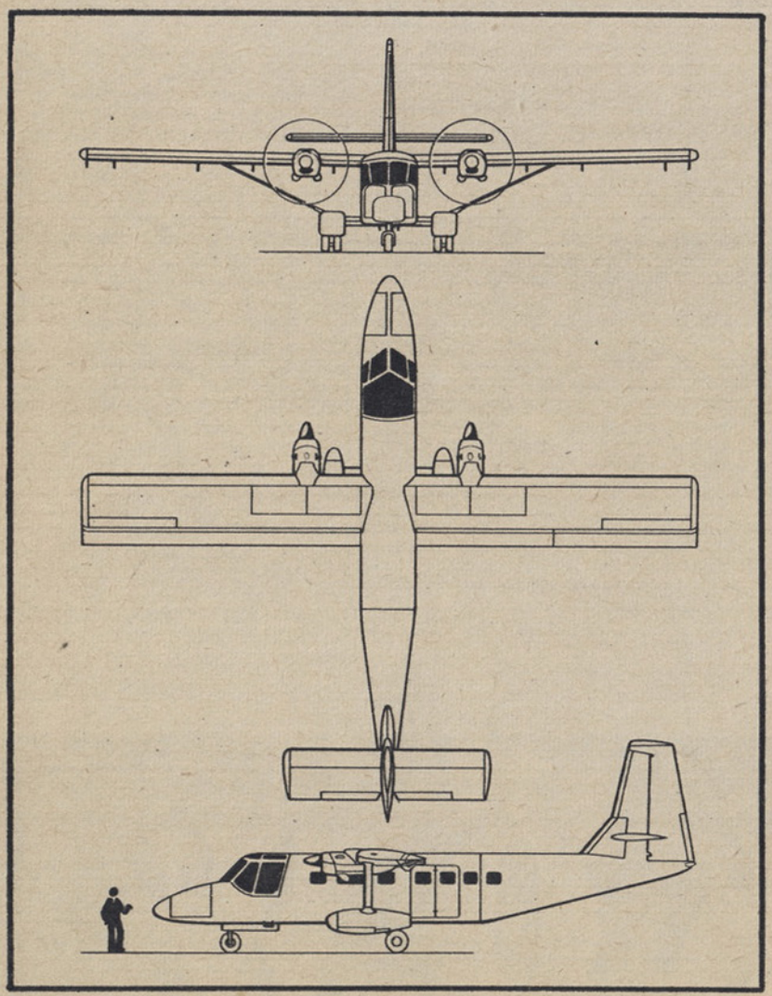
Różnice pomiędzy wersją „Jaguar S" (dla W. Brytanii), a samolotem „Jaguar International" są niewielkie. Podstawową różnicą jest zastosowanie silników Rolls-Royce-Turbomeca „Adour" RT 172-26 Mk804 o ciągu 23,40 kN bez dopalania i 38,25 kN z dopalaniem, większym niż w wersji „Jaguar S". Ciąg startowy tych silników jest większy o 10%, a ciąg w locie z prędkością odpowiadającą Ma = 0,8 ÷ 0,9 o 21%, co zapewnia nieco lepsze osiągi samolotu w locie na małej wysokości. W przyszłości silnik ten ma być zastąpiony silnikiem o jeszcze większym ciągu (RT. 172—58).

Samolot „Jaguar International" wyposażony jest w system nawigacyjno-bombardierski NAVWASS samolotu „Jaguar S". W systemie tym przelicznik umożliwia zaprogramowanie lotu po określonej trasie do wyznaczonych punktów. Informacje z tego systemu pilot otrzymuje na czołowym wskaźniku wyświetlanym na wiatrochronie oraz na projektorze mapy.

Samolot uzbrojny jest w dwa działka 30 mm oraz środki bojowe podwieszane na 5 węzłach: pod skrzydłami (4) i kadłubem (1). Na dwóch nadskrzydłowych wysięgnikach mocowane są pociski powietrze-powietrze Matra „Magic". Łączna masa uzbrojenia — 4536 kg. Obecnie proponowane jest potencjalnym nabywcom zastosowanie celownika radiolokacyjnego „Agave", pocisków powietrze-okręt i rozpoznawczego układu telewizyjnego działającego przy niskim poziomie oświetlenia. **(T.K.)**

**DANE TECHNICZNE: Wymiary:** rozpiętość — 8,7 m, długość — 15,5 m, wysokość — 4,9 m, pow. płata — 2 m². **Masy:** masa własna — 7000 kg, masa startowa w konfiguracji gładkiej — 11 000 kg, max. masa startowa — 15 500 kg. **Osiągi:** max. prędkość npm. — odp. Ma = 1,1, na 11 000 m — Ma = 1,5, zasięg max. — 2900 km, taktyczny promień działania na małej wysokości — 575 km.

# konstrukcje zagraniczne



## LEKKI WIELOZADANIOWY SAMOLOT TRANSPORTOWY GAF N24

Australijskie zakłady lotnicze Government Aircraft Factories produkują zespoły samolotów Boeing-727 i Fokker VFW F28, cele latające i własną konstrukcję „Nomad". Samolot ten budowany jest w kilku wersjach: wielozadaniowej N22B „Mission Master", patrolowej N22B „Search Master" komunikacyjnej N22B „Commuter Liner" oraz N24B, która weszła ostatnio do produkcji.

Do końca 1977 r. zamówionych zostało ogółem 60 samolotów „Nomad", z których 45 zostało dostarczonych a wśród nich 6 samolotów N24. Ulepszoną odmianą tej wersji, która weszła ostatnio do produkcji, jest N24B.

Samolot N24B jest całkowicie metalowym dwusilnikowym górnopłatem zastrzałowym, dostosowanym do transportu 19 lub 16 osób w wersji pasażerskiej.

N24A wyposażony jest w prostokątne skrzydło o konstrukcji fail-safe, dwudźwigarowej z pracującym kesonem. Skrzydło wyposażone jest w dwuszczelinowe klapy i klapolotki. Osłony o kształcie kroplowym, zamocowane na niewielkich skrzydłach wysięgnikowych u dołu kadłuba, mieszczą podwozie po schowaniu. Kadłub jest półskorupowy. Przód kadłuba wyposażony jest w zwiększony w porównaniu do N22B bagażnik (1,1 m³). Dostęp do kabiny pasażerskiej zapewniają podwójne drzwi z lewej strony kadłuba, z prawej strony znajdują się pojedyncze drzwi zapasowe. Osobne drzwi zapewniają dostęp do kabiny pilota (lub dwóch pilotów — zależnie od życzeń zamawiającego). Podwozie jest trójpodporowe, przednie — jednokołowe, chowane elektrycznie do kadłuba, główne — dwukołowe, również elektrycznie chowane do osłon na wysięgnikowych skrzydłach. Samolot nie ma systemu klimatyzacji, instalacji hydraulicznej i pneumatycznej, a jedynie elektryczną.

Wyposażenie elektroniczne zależne jest od życzeń zamawiającego. Zespół napędowy samolotu stanowią dwa turbinowe silniki śmigłowe Allison 250-B17B o mocy 298 kW każdy, napędzające trójłopatowe przestawialne śmigła Hartzell. Zapas paliwa wynosi 813 kg. Dodatkowy zapas paliwa 270 kg przewidziany jest w integralnych zbiornikach skrzydłowych. **(T.K.)**

**DANE TECHNICZNE: Wymiary:** rozpiętość 16,46 m, długość — 14,35 m, wysokość — 5,52 m, pojemność kabiny — 13,3 m³. **Masy:** masa własna — 2378 kg, max. masa startowa — 4265 kg. **Osiągi:** prędkość przelotowa — 310 km/h, prędkość przeciągnięcia z wypuszczonymi klapami — 88 km/h, prędkość wznoszenia — 6,7 m/s, długość startu do wys. 15 m — 550 m, długość lądowania z wys. 15 m — 476 m, max. zasięg — 1352 km.

# pokrycie lotni

(CIĄG DALSZY Z N-RU 29)

## PRZEPUSZCZALNOŚĆ

Przepuszczalność w tkaninie powoduje przedostawanie się cząstek powietrza ze strony nawietrznej pokrycia, gdzie panuje nadciśnienie, na stronę zawietrzną, gdzie panuje podciśnienie. Pierwszym efektem przepuszczalności jest zwiększenie grubości warstwy przyściennej na stronie zawietrznej, a następnie turbulentny przepływ w tej warstwie i w efekcie znaczny wzrost współczynnika oporu Cx i pewien spadek współczynnika siły nośnej Cz.

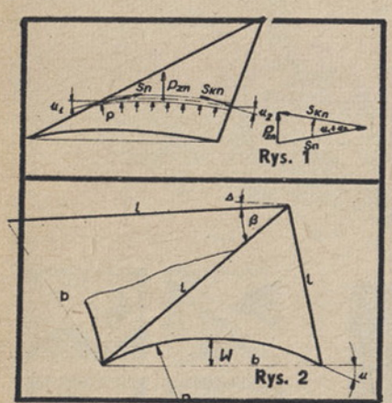
Przepuszczalność tkaniny można nawet zupełnie wyeliminować przez powleczenie jej warstwą odpowiedniej aparatury, co dodatkowo zwiększa jej gładkość.

## PROFIL PŁATA

Uzyskany profil płata będzie zależał od uwzględnienia wszystkich właściwości materiału, z którego jest wykonany. Pokrycie płata podlega bowiem wszystkim opisanym wpływom, tj. obciążaniu i wilgoci, zaś konstrukcja szkieletu, na którym jest ono rozpięte ulega deformacji pod wpływem obciążeń. Aby otrzymać profile rzeczywiste takie, jak zaprojektowane dla materiału i konstrukcji sztywnych, należy uwzględnić wpływ odkształceń poprzez wrysowanie odpowiednich naddatków na pokryciu, a mianowicie: naddatku kątowego, profilowego, na pęcznienie i na odkształcenie krawędzi natarcia.

## NADDATEK KĄTOWY POKRYCIA

Pokrycia stożkowe charakteryzowane są głównie wielkością naddatku kątowego pokrycia, który zapewnia utworzenie stożkowej powierzchni i powstanie hiperbolicznych profili nośnych.




Naddatek kątowy jest to różnica między kątem wierzchołkowym konstrukcji, a kątem wierzchołkowym pokrycia. Lotnie z pokryciem nierozwijalnym określa się jako posiadające zerowy naddatek kątowy lub zerowy tunel. Oczywiście, tajemnica doskonałości lotni tkwi w rodzaju profilu, jaki daje pokrycie, a nie w braku naddatku. Redukowanie naddatku ma na celu m.in. zmniejszenie zwichrzenia aerodynamicznego płata, lecz powoduje to także niekorzystny wzrost obciążeń pokrycia i konstrukcji szkieletu płata. Można to obrazowo przedstawić, jeśli ciśnienie obciążające pewien wycinek pokrycia zredukujemy do wypadkowej Pzn przyłożonej w środku tego wycinka, a wtedy napięcie we włóknach wycinka S obciążającego krawędź będzie zależne od strzałki lokalnego wybrzuszenia, a tym samym od kąta $\mu$ stycznych do pokrycia przy krawędzi. Wartość napięcia rośnie do nieskończoności wraz ze zmniejszeniem się tych kątów zgodnie ze wzorem

$$S = \frac{P_{zn}}{2 \sin \mu}$$

czyli przy bardzo małych wartościach tych kątów niewielka siła Pzn powoduje duże obciążenie krawędzi (rys. 1).

Każdy materiał posiada jednak wydłużalność, która powoduje nawet przy zerowym naddatku utworzenie się pewnego wybrzuszenia. Jednakże zerowy naddatek można stosować przy materiałach odpowiednio wytrzymałych, jak np. dakron, i szytych odpowiednio starannie z koniecznymi wzmocnieniami. Ponieważ mniejsze wybrzuszenie pokrycia daje także większe momenty zginające krawędzi natarcia, może to spowodować deformację pokrycia i zmniejszyć efekty jego płaskości. Przy założeniu równomiernego rozkładu ciśnienia na płacie, a co za tym idzie — idealnie stożkowej powierzchni i dla oznaczeń jak na rysunku 2, możemy przy przyjęciu wartości na l, b, i naddatek $\Delta$ wyliczyć wybrzuszenie W i kąt styczności pokrycia z krawędzią $\mu$ z następujących wzorów:

$$W = P - \sqrt{R^2 - \frac{b^2}{4}}$$ gdzie:

$$R = \frac{b}{2 \sin \frac{360\ B}{4\pi R}}$$ — iteracyjnie

$$i\ B = 2\ l \sin \frac{\beta + \Delta}{2}$$

$$\text{oraz } \mu = \text{arc} \sin \frac{b}{2R}$$

$\beta$ — połówka kąta wierzchołkowego,

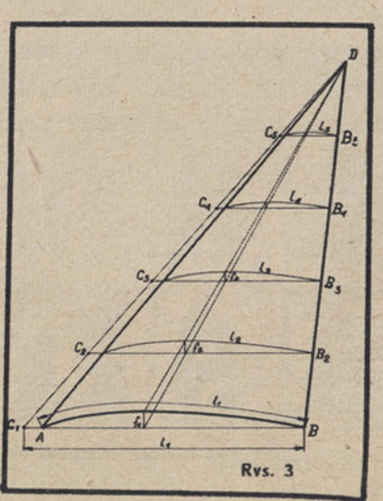
$\Delta$ — połowa naddatku kątowego pokrycia,

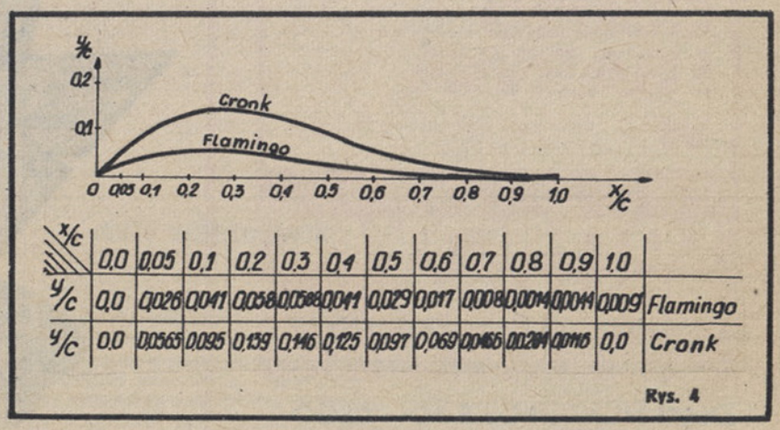
R — promień podstawy stożka,

l — tworzące stożka (długości krawędzi i kila).

## NADDATEK PROFILOWY

Pokrycie nierozwijalne charakteryzuje się z reguły innymi profilami niż pokrycie stożkowe, posiadające profile hiperboliczne. Żądany profil pokrycia uzyskujemy stosując odpowiednie naddatki w materiale, tak aby po wypełnieniu się pokrycia w żadnym miejscu nie brakowało ani nie zbywało materiału. Kształt brytów, z których będziemy zszywać pokrycie, musi być taki, jaki miałyby one gdyby je zdjęto ze sztywnego płata o żądanym profilu, przekroiwszy go płaszczyznami pionowymi równoległymi do kila. Odpowiednio skrojone bryty nie będą dawały żadnych zmarszczek spowodowanych brakiem lub nadmiarem materiału. Marszczenie się może jednak występować również w przypadku właściwego kształtu brytów, lecz złego ułożenia w nich włókien w stosunku do rozkładu napięć w pokryciu.




| x/c | 0,0 | 0,05 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y/c | 0,0 | 0,026 | 0,041 | 0,058 | 0,068 | 0,071 | 0,069 | 0,057 | 0,038 | 0,014 | 0,004 | 0,0 | Flamingo |
| y/c | 0,0 | 0,0565 | 0,095 | 0,139 | 0,146 | 0,125 | 0,097 | 0,069 | 0,045 | 0,021 | 0,006 | 0,0 | Cronk |

Rys. 4

Wielkość naddatków profilowych wzdłużnych zależy głównie od rodzaju profilu, jaki zamierzamy uzyskać. Obliczenie naddatków wzdłużnych prześledźmy na przykładzie prostego trójkątnego pokrycia ABD (rys. 3). Określone mamy wymiary trójkąta ABD oraz profil, czyli c/f. Na narysowanym w skali trójkącie ABD wrysowujemy pierwszy profil o strzałce f1. Następnie w dowolny sposób mierzymy długość tego profilu i odnosimy ją na cięciwę. Będzie to odcinek BC. Podobnie wrysowujemy w odpowiedniej proporcji następny profil c2/f2 i jego długość odmierzamy na cięciwie jako odcinek B2C2. W ten sposób otrzymujemy krzywą przechodzącą przez punkty C1, C2,... Cn, D, która jest przednim krajem pokrycia na osi krawędzi natarcia. Odcinki CnAn będą koniecznymi naddatkami wzdłużnymi, aby na powierzchni płata (BCD) mógł ukształtować się żądany profil cn/fn. Ponieważ dość trudno uzyskać dane przydatnych dla lotni profili, podaję na rys. 4 kształty i współrzędne profili Flamingo i Cronk.

Oprócz naddatku wzdłużnego, który zapewnia, że pomiędzy odcinkiem materiału AnBn znajduje się większy odcinek materiału BnCn wystarczający na utworzenie profilu fn, konieczny jest także naddatek poprzeczny. W przypadku wyprofilowanego kila naddatek ten wynika z różnej długości odcinka DEn i DFn (rys. 5) Gdyby pokrycie na odcinku DE2 posiadało długość tego odcinka wynikającą z konstrukcji, to po założeniu go na profilowany kil zabrakłoby odcinka o długości G2F2. O tę więc długość musimy na danym kierunku odcinka DEn zwiększyć pokrycie. Wzór na naddatek poprzeczny FnGn wynikły z profilowanego kila jest następujący:

$$FnGn = \sqrt{(EnFn)^2 + (EnD)^2} - EnD$$

gdzie: EnFn — lokalna strzałka profilu kila,

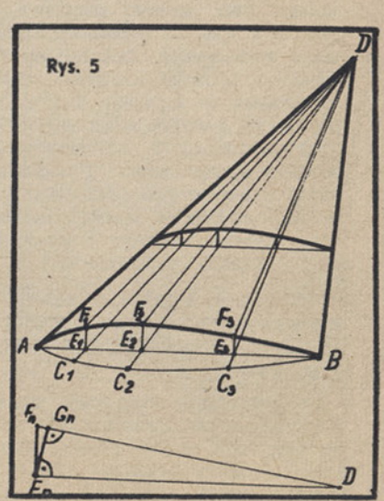
EnD — długość odcinka z końca krawędzi natarcia do danego punktu na kilu.

W przypadku również zerowego naddatku kątowego, gdy jednak kil i kieszeń są proste, naddatek poprzeczny wyniknie z różnicy pomiędzy niezbędną dla utworzenia żądanego profilu długością wybrzuszenia fwn między punktami D i En, a długością odcinka DEn. Naddatek otrzymuje się przez odmierzenie długości wybrzuszenia na kierunku odcinka DEn, co daje lokalne naddatki przy kilu EnCn i w rezultacie linię naddatków A, C1,.. Cn, B.

## NADDATEK NA WYDŁUŻENIE

Naddatek ten jest naddatkiem „ujemnym", gdyż odejmuje się go od innych. Powstaje on na pokryciu z chwilą jego obciążenia. Z wykresu wydłużenia diagonalnego danego materiału (takiego jak na rys. 2. — „SP" nr 29/78) bierzemy procentowe wydłużenie pod takim kątem do osnowy, pod jakim biegną nasze profile i mnożąc wydłużenie przez długość poszczególnych profili otrzymujemy naddatki. Jet to oczywiście działanie bardzo przybliżone, gdyż nie jest ono w stanie uwzględnić rzeczywistych naprężeń w poszczególnych profilach. Szczególnie ścisłe wkalkulowanie naddatku na wydłużenie jest konieczne w pokryciach nierozwijalnych z zerowym naddatkiem kątowym, gdzie całość wybrzuszenia powstaje z wydłużalności materiału.

DOKOŃCZENIE NASTĄPI



# GODŁO i BARWA w LOTNICTWIE POLSKIM

## ZNAKI MUNDUROWE POLSKIEGO LOTNICTWA

**69** ANDRZEJ R. JANCZAK

Pracownicy Polskich Linii Lotniczych LOT noszą mundury, na rękawach których rozróżnić można dwa rodzaje dynstykcji: a. pasek zakończony figurą stylizowanego ptaka (personel naziemny), b. pasek zakończony pętlą (personel latający). Poniżej omówiono znaki mundurowe obowiązujące personel latający PLL LOT w okresie 1945—49.

A. Czapka.

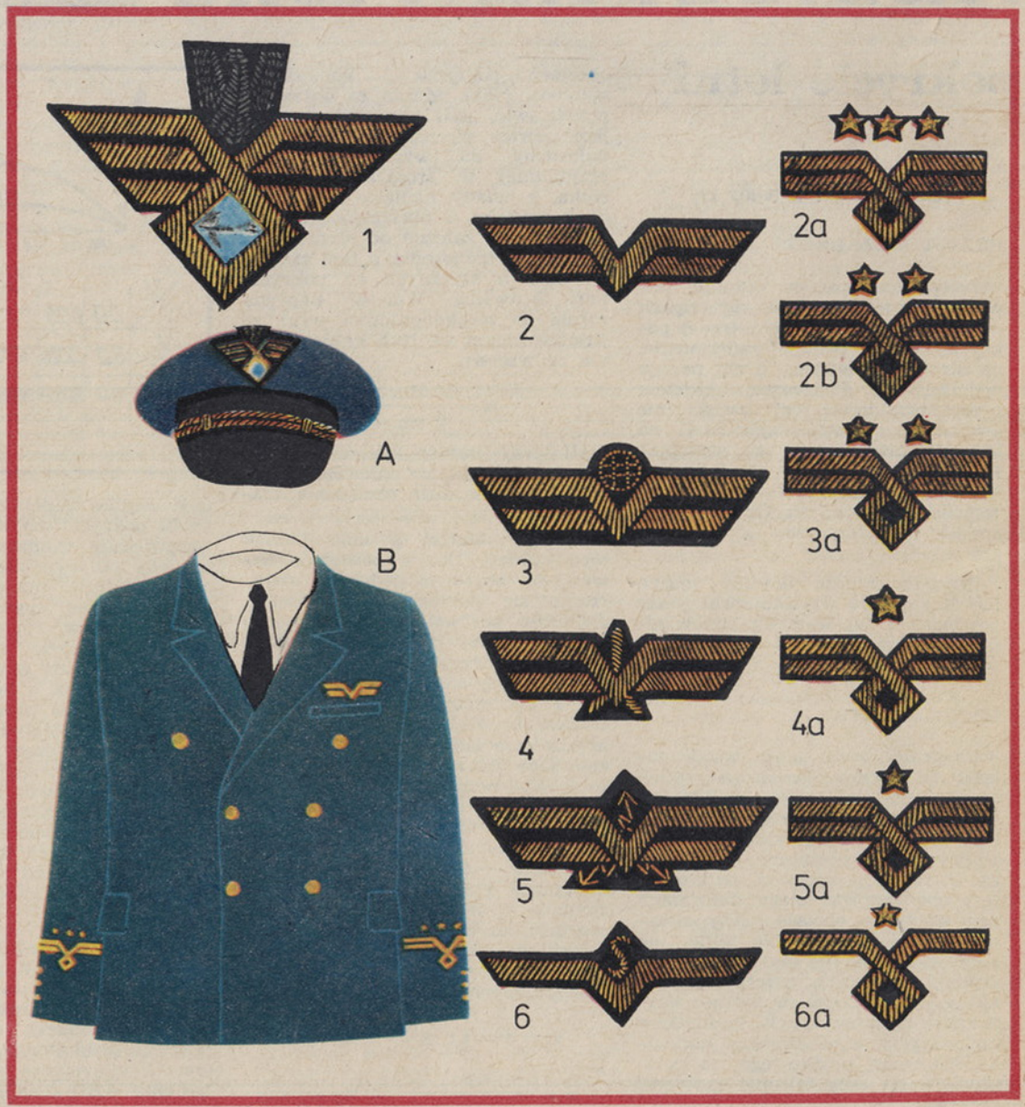
B. Kurtka mundurowa: kroju dwurzędowego, koloru granatowego, na rękawach widoczne dystynkcje kapitana powietrznego (paski zakończone pętlą — pers. lataj.), nad lewą górną kieszenią widoczna oznaka specjalności — pilota (przypominająca dystynkcje personelu naziemnego — tzn. figura stylizowanego ptaka).

1. Zbliżenie znaku przedsiębiorstwa noszonego na czapce.
2. Oznaka pilota — stylizowany ptak z dwiema parami skrzydeł.

2a. Dystynkcja kapitana statku powietrznego — dwa cienkie paski zakończone pętlą i trzy gwiazdki.

2b. Dystynkcja tzw. II pilota — dwa cienkie paski zakończone pętlą i dwie gwiazdki.

3. Oznaka nawigatora — stylizowany ptak z dwiema parami skrzydeł i globus.




3a. Dystynkcja — dwa cienkie paski zakończone pętlą i dwie gwiazdki.

4. Oznaka mechanika pokładowego — stylizowany ptak z dwiema parami skrzydeł i trzy-łopatowe śmigło.

4a. Dystynkcja — dwa cienkie paski zakończone pętlą i jedna gwiazdka.

5. Oznaka operatora pokładowego (radiotelegrafisty) — stylizowany ptak z dwiema parami skrzydeł i trzema błyskawicami (iskrami).

5a. Dystynkcja — dwa cienkie paski zakończone pętlą i jedna gwiazdka.

6. Oznaka stewarda pokładowego, konwojenta) — stylizowany ptak z jedną parą skrzydeł i inicjałem „S".

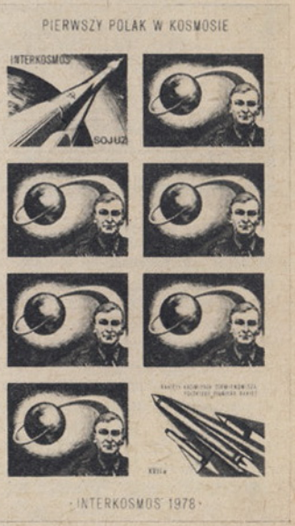
6a. Dystynkcja — jeden cienki pasek zakończony pętlą i jedna gwiazdka.

## POLSKI KOSMONAUTA NA ZNACZKACH POCZTY POLSKIEJ

**27** czerwca br., w dniu startu w Kosmos statku „Sojuz-30", na pokładzie którego po raz pierwszy znalazł się w międzynarodowej załodze polski kosmonauta mjr pil. Mirosław Hermaszewski, Poczta Polska wprowadziła do obiegu dwa znaczki pocztowe o nominałach 1,50 zł i 6,90 zł, przedstawiające portrety naszego kosmonauty. Znaczki wydrukowano wielobarwną techniką rotograwiurową, na papierze kredowym, w formacie 31,25 x 39,5 mm w nakładzie po 4 400 000 sztuk każdej wartości w dużych arkuszach, i arkusikach sześcioznaczkowych z przywieszkami. Przedstawiono na nich: układ heliocentryczny Mikołaja Kopernika, flagi polską i radziecką, statek kosmiczny „Sojuz-30" oraz rakiety polskiego pioniera rakiet z XVII wieku Kazimierza Siemienowicza.

Wprowadzono także dwa rodzaje kopert FDC Pierwszego Dnia Obiegu z okolicznościowym datownikiem stosowanym 27 czerwca br. w UPT Warszawa 1.

Projektantem obydwóch znaczków, dwóch przywieszek w arkusiku 6,90 zł, kopert i datownika jest artysta-plastyk Jacek Brodowski. Przywieszki w arkusiku 1,50 zł zaprojektował artysta-plastyk Antoni Cetnarowski.



# nasze trasy

## Z ORBITY — O OJCZYŹNIE

Pomaluczku, a sami nawet nie spostrzegliśmy się, jak jesteśmy świadkami ogromnego skoku w dziedzinie, z którą mamy na co dzień do czynienia. Chodzi mianowicie o telewizyjne reportaże, a ściślej biorąc — reportaże z Kosmosu.

Przyzwyczajeni jesteśmy, że w ziemskich warunkach reportażystą jest z reguły dziennikarz, człowiek specjalnie w tej niełatwej profesji wyszkolony. Ba, ale... jak wysłać redaktora w Kosmos?

Problem, w sposób raczej nieoczekiwany, rozwiązał pierwszy polski kosmonauta Mirosław Hermaszewski. Rzesze telewidzów, z prawdziwą satysfakcją, oglądały niecodzienną konferencję prasową, podczas której nasz kosmonauta, w otoczeniu swych radzieckich kolegów Piotra Klimuka, Aleksandra Iwanczenkowa i Władimira Kowalonka, odpowiadał na pytania dziennikarzy zadawane mu z Ziemi.

Warto tu od razu podkreślić rzadko spotykaną swobodę, bezpośredniość i łatwość wytłumaczenia szeregu naprawdę trudnych problemów, jaką zademonstrował nasz dzielny kosmonauta. Jeden ze znajdujących się w Centrum Kierowania Lotem polskich dziennikarzy powiedział, że major Hermaszewski posiadł w stopniu zadziwiającym umiejętności wprawnego dziennikarza-reportażysty. Rzeczywiście: trafność formułowania myśli, dobra dykcja, jakaś magiczna łatwość kontaktu z oddalonymi w bezkresach telewidzami, okazana przez tego bądź co bądź zawodowego oficera — rzucała się każdemu w oczy. Wcale nie dziwimy się opinii tzw. szarego człowieka z moskiewskiej ulicy, który powiedział: „Bardzo sympatyczny jest ten Hermaszewski".

Ano, właśnie: do nieodzownych bowiem cech rasowego reportażysty należy koniecznie zaliczyć tę — być sympatycznym. Słucha się i patrzy zupełnie inaczej, jak wiadomo, gdy człowiek, który nam coś tłumaczy i opowiada, ma ujmujący sposób bycia.

Mirosław Hermaszewski posiada kompletnie wszystkie wyżej wymienione cechy. A przecież nie szkolił się na dziennikarza, nie miał z pełnieniem jego funkcji nigdy do czynienia przed wylotem w Kosmos. To o czymś świadczy.

Tak. O nieprzeciętnej inteligencji.

Długo by można analizować sposób, w jaki Mirosław Hermaszewski brał udział w orbitalnych konferencjach prasowych, jak prowadził z Kosmosu telewizyjne reportaże. Nawet zupełny laik nie mógłby odmówić tym jego relacjom piętna oryginalności (o którą tak walczą, często bezskutecznie, liczni profesjonaliści). Brawo więc!

Piszącego te słowa Mirosław Hermaszewski ujął specjalnie kilkoma zdaniami, wypowiedzianymi z Kosmosu do matki:

„Mamusiu, jestem dumny, że mam taką Matkę. Ty jesteś bohaterem, a nie ja. Tyś nas wychowywała. Tyś zapewniła wszystkim nam wykształcenie. Serdecznie Cię pozdrawiam, Mamo, i życzę długich lat życia w zdrowiu i szczęściu".

Tak może mówić dobry, szlachetny człowiek, o wielkim sercu i prawym charakterze.

I jeszcze inne dwa elementy kosmicznej epopei załogi zespołu „Sojuz-29" — „Salut-6" — „Sojuz-30" są godne podkreślenia: widoczne w każdym momencie zgranie, więcej — zbratanie tych czterech ludzi. Cóż, są ku temu ważkie powody, powstałe nie tylko teraz. Trzeba przypomnieć, że trzech spośród nich — jak mówił z przejęciem, we wzruszający sposób dowódca załogi „Sojuza-30" Piotr Klimuk — straciło ojców w walce o ojczyznę. Zostali zamordowani przez wroga, polegli.

Jakże piękne jest to, że polski i radziecki kosmonauta mówi z dumą z pokładu statku orbitalnego o matce i ojcu. Tak mówiąc — mówi się przecież najlepiej jak tylko można o Ojczyźnie. (z)

# listy

### PROPONUJĘ TEMATY

Szanowna Redakcjo!

Nawiązując do artykułu „Ikarusa" pt. „Nasza biblioteczka" („SP" nr 23 z 4.VI. 1978 r.), dotyczącego wyjścia Redakcji „SP" z inicjatywą poszerzenia zakresu tematycznego czasopisma w postaci wydawania Biblioteczki „Skrzydlatej Polski", włączam swój głos za tą trafną i cenną serią wydawniczą. Pozwoli ona zapewne nam miłośnikom, w moim przypadku historii lotnictwa polskiego, zasilić gromadzone w swej bibliotece pozycje z dziedziny ciekawego piśmiennictwa o lotnictwie.

Osobiście z dużą życzliwością i nadzieją przyjąłbym tematy wydawnicze:

1. Dzieje eskadr — z pełną historią.
2. Pełniejszą encyklopedię ciekawych lotników polskich.
3. Biografie wybitnych lotników (seniorów, z okresu II wojny światowej i obecnie czynnych).

Z poważaniem

Zenon Chwaliszewski
Bydgoszcz

### DZIĘKUJEMY

Jako Wasz czytelnik, poczuwam się do miłego obowiązku wyrażenia uznania i podziękowania za zapoznanie nas czytelników na łamach Waszego tygodnika z historią eskadr z okresu międzywojennego i wojny 1939 roku, a w szczególności za publikację historii 152 eskadry myśliwskiej. Przy tym nadmieniam, że dzięki tej publikacji miałem możność zapoznania się z losami mego brata Jana, zanim dostał się on do dywizjonu 303 w Anglii. Jak mi wiadomo, wiele osób i rodzin również tą drogą uzyskało wiadomości o swoich bliskich, za co są Wam bardzo wdzięczne.

Pozostaję z żołnierskim pozdrowieniem

Stanisław Bury-Burzymski
Wrocław

# korespondencje

### AEROKLUB POMORSKI

Rada Zakładowa Bydgoskiego Przedsiębiorstwa Budownictwa Przemysłowego, wraz z kierownictwem Aeroklubu Pomorskiego, zorganizowały 4 czerwca br. w niedzielę, na lotnisku klubowym w Toruniu, Festyn Lotniczy dla pracowników przedsiębiorstwa i ich rodzin. W programie Festynu jego uczestnicy obejrzeli bogate pokazy akrobacji samolotowej i szybowcowej, skoki ze spadochronem, loty modeli, w tym zdalnie sterowanych oraz wystawę sprzętu lotniczego. „Gwoździem" programu były jednak loty propagandowo-pasażerskie, z których skorzystali wyróżnieni pracownicy. Podziwiano z pokładu samolotu nie tylko piękne zabytki Torunia, ale i oceniano dzieło rąk współczesnych budowniczych, niejednokrotnie własną pracę — bydgoskiej „Przemysłówki".

Uczestnicy Festynu, szczególnie ci najmłodsi, dobrze się bawili. Wynieśli moc niezapomnianych wrażeń, wzbogacili swą wiedzę o lotnictwie.

W imieniu organizatorów Festynu dziękujemy dyrekcji BPBP, a szczególnie wielkiemu sympatykowi lotnictwa mgr. inż. B. Robakowskiemu, za pomoc finansową, bez której impreza w ogóle nie doszłaby do skutku. Dziękujemy również pracownikom Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu, a w szczególności kierownikowi AP Stefanowi Mrozowiczowi, za umożliwienie zorganizowania Festynu na lotnisku i uświetnienie go lotami propagandowymi i pokazami.

Bogdan Wojciechowski

### AEROKLUB KRAKOWSKI

W maju br. Aeroklub Krakowski tradycyjnie zorganizował na byłym lotnisku klubowym w Czyżynach, na terenie gościnnego Muzeum Lotnictwa i Astronautyki, „Niedzielę lotniczą". W jej programie znalazły się: zawody modelarskie „Młodzi szybownicy na start", konkurs wiedzy o ludowym Wojsku Polskim z okazji jego 35-lecia, konkurs plastyczny „Mozaika lotnicza", konkurs rysunkowy „Kosmos — Projekt", konkurs „Mini-stewardesa" i zwiedzanie Muzeum Lotnictwa i Astronautyki. W imprezie wzięło udział około 300 osób, młodzież zrzeszona w kołach lotniczych oraz uczniowie szkół podstawowych i średnich. Organizacją „Niedzieli lotniczej" zajęła się komisja popularyzacji lotnictwa Aeroklubu Krakowskiego i kadra lotniczych szczepów harcerskich im. Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury. Liczne nagrody ufundował Inspektorat Lotniczy ZHP przy Komendzie Krakowskiej Chorągwi. Imprezę uważamy za udaną — cieszy się ona dużym powodzeniem wśród młodzieży.

*

W ostatnim okresie przeprowadziliśmy konkurs wiedzy lotniczej i astronautycznej. Impreza odbyła się w kole lotniczym przy Technikum Kolejowym w Krakowie. Z tej okazji młodzież zrzeszona w kole urządziła wystawę wydawnictw i literatury lotniczej. Na zakończenie odbyła się projekcja filmowa. Uczestnikom konkursu wręczono nagrody ufundowane przez Aeroklub Krakowski i Krakowską Komendę Chorągwi ZHP.

*

Od kilku lat na terenie Krakowa działa Koło Lotnicze przy Szkole Podstawowej nr 128 im. Stanisława Skarżyńskiego. W ramach swej działalności przeprowadzono szereg imprez, m. in. spotkania z ludźmi lotnictwa, kombatantami II wojny światowej, urządzono salę pamięci Stanisława Skarżyńskiego oraz zorganizowano szereg prelekcji dotyczących życiorysu patrona szkoły. W kwietniu br. Aeroklub Krakowski przeprowadził na terenie szkoły konkurs wiedzy o St. Skarżyńskim. Wzięły w nim udział 32 osoby. Najlepszym wręczono nagrody ufundowane przez aeroklub i dyrekcję szkoły.

Krystyna Szymańska

# poczta lotnicza

### SZKOLENIE

**Czesław Kubiniec — Wiązów.** Redakcja nie może kierować na szkolenie lotnicze.

**Danuta Skalska i Oriena Bajsarowicz — Pyrzyce.** Zalecamy uważne przeczytanie artykułu o Ośrodku Szkolenia Personelu Lotniczego w Rzeszowie, który był zamieszczony w n-rze 27 „SP" z br., jak również artykułu o studiach lotniczych w kierunku agro w Rzeszowie, jaki był zamieszczony w n-rze 16 z br.

### BIBLIOTECZKA „SKRZYDLATEJ POLSKI"

**Jerzy Kubiniec — Sosnowiec.** Książki w Biblioteczce „Skrzydlatej Polski" będzie można kupić we wszystkich księgarniach na terenie kraju.

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

„SKRZYDLATA POLSKA" — tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny — Jerzy R. Konieczny, sekretarz redakcji — Jerzy Zarębski, kierownicy działów — Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Tadeusz Malinowski, Bogusław J. Witkowski; redaktor graficzny — Jolanta Kalita, redaktor techniczny — Irena Bąkowicz, sekretariat redakcji — Wanda Szawarska. Stali współpracownicy — Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski, Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wionczek, Janusz Wojciechowski.

REDAKCJA: ul. Widok 8, 00-023 Warszawa; telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27 52 60 — kierownicy działów.
WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa; telefon — centrala 49 27 51 do 9.

WARUNKI PRENUMERATY: prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele, w terminach: do 25 listopada — na I kwartał, I półrocze roku następnego i cały rok następny; do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty — odpowiednio na II kwartał, II półrocze i III kwartał. Cena prenumeraty rocznej — 260 zł, półrocznej 130 zł, kwartalnej — 65 zł. Instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch", w miejscowościach zaś, których nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw RSW „Prasa — Książka — Ruch", ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71, w terminach podanych dla prenumeraty krajowej. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji, organizacji i zakładów pracy. Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne. Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 14.07.1978 r. S-19. Zam. 3319. INDEKS 37606.



OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm² ; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

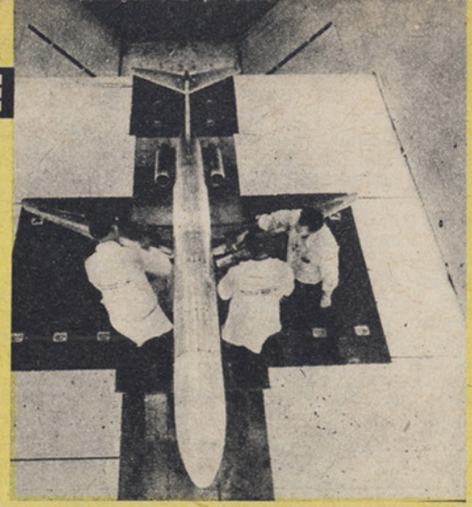
# RAKIETĄ PO ŚWIECIE

## DRAMAT SUPERZBIORNIKOWCA

Fragment akcji ratowniczej u wybrzeży francuskich, w której wzięło udział: 12 śmigłowców „Super Frelon" i 13 „Alouette – II i III", samolot pokładowy „Alizé" oraz 10 samolotów lekkich, 1 fotozwiadowczy B-17 i 12 innych śmigłowców. Tonie superzbiornikowiec „Amoco Cadiz". 220 000 ton produktów naftowych grozi zanieczyszczeniem wybrzeża. Przeciwdziała lotnictwo, ratując przy tym załogę statku.

## LOTNIK-KOSMONAUTA CSRS

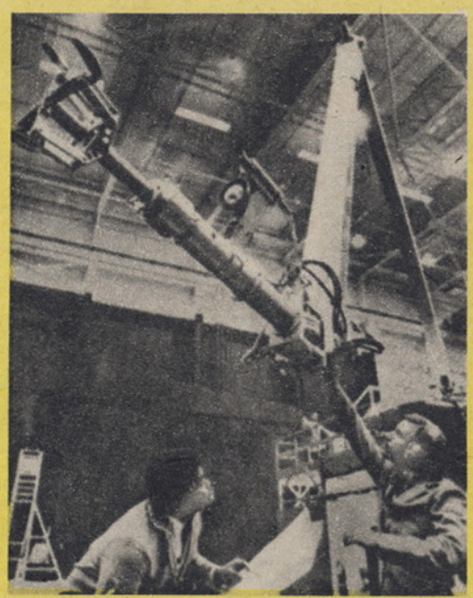
Tak wygląda odznaka „Lotnika-kosmonauty CSRS", przyznana po raz pierwszy V. Remekowi. Zgodnie z regulaminem odznaka ta może być przyznawana: obywatelom CSRS i innych państw za pomyślne wykonanie zadań w przestrzeni kosmicznej, za wykazanie wysokich zalet moralnych politycznych.



## W TUNELU AERODYNAMICZNYM

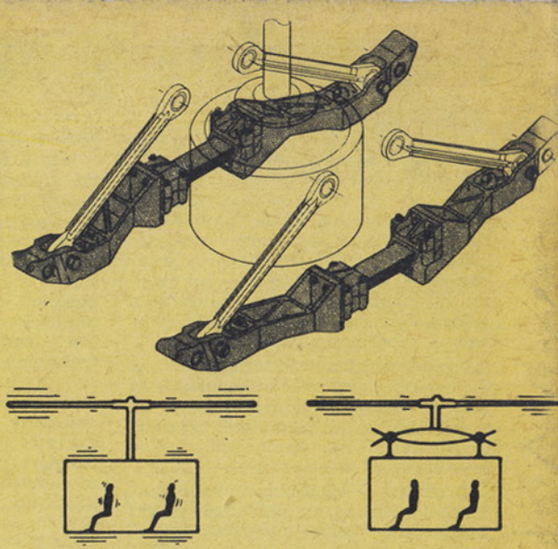
Przygotowanie do badań w tunelu aerodynamicznym (5,4 m) modelu nowej 172-osobowej wersji samolotu pasażerskiego DC-9-80 z 2 silnikami JT-8D-209.

Od tego momentu do rozwinięcia produkcji seryjnej mają upłynąć 2 lata.



## KOSMICZNY ROBOT

Próby w centrum kosmicznym NASA w Houston manipulatora kosmicznego przewidzianego dla „Space Shuttle". Obsługiwany zdalnie z pokładu „Orbitera" w przyszłości ma kontrolować satelity na orbicie lub sprowadzać je na Ziemię.



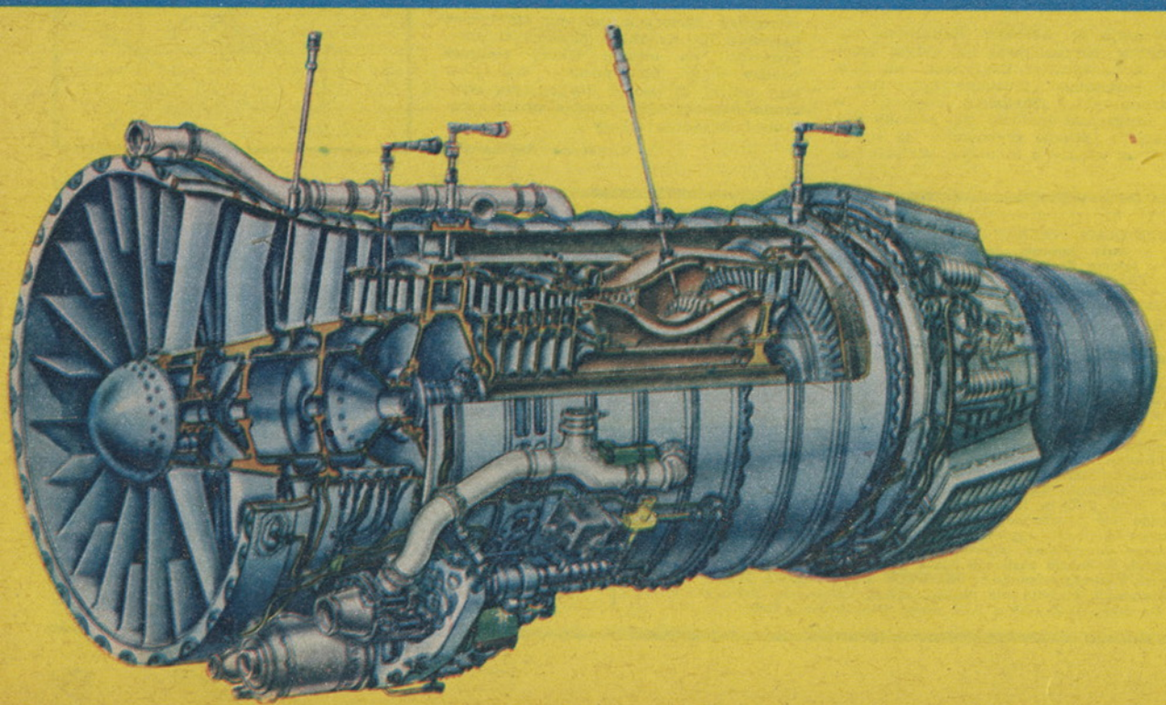
## ŚMIGŁOWIEC BEZ DRGAŃ

Zasada działania nowego rozwiązania amortyzacji drgań w śmigłowcach Nodamatic. Polega ona na zastosowaniu elastycznego połączenia pomiędzy źródłem drgań własnych i wymuszonych – wirnikiem nośnym oraz kabiną (kadłubem) śmigłowca (rysunek z prawej i u góry). Kabina powinna być podwieszona w jej punktach węzłowych drgań.

## SZYBOWIEC Z ELASTYCZNĄ TYLNĄ KRAWĘDZIĄ PŁATA

Prototyp szybowca laminatowego „Speed Astir" z bezszczelinową elastyczną krawędzią tylną płata. Dzięki temu pilot może przystosowywać profil płata do warunków lotu. Lotki różnicowe – oddzielone od klap. Szybowiec seryjny otrzyma kadłub o innym obrysie.

Zdjęcia i rysunki: „Awiacja i kosmonawtika", „Aviation Magazine", „Flight", „Aerokurier".



## UŁATWIONA KONTROLA STANU SILNIKA

Przekrój perspektywiczny radzieckiego silnika turboodrzutowego NK-8, wyposażonego w przyrządy diagnostyczne służące do kontroli wewnętrznej stanu technicznego części i podzespołów silnika bez konieczności odejmowania go od samolotu. Są to endoskopy optyczne ze światłowodami (od –1 do 5, N-200, RWP-491) oraz defektoskopy indukcyjne (DID-1/10 do 1/13). Pierwsze służy do kontroli wzrokowej stanu łopat sprężarki, komory spalania oraz wtryskiwaczy. Drugie – do wykrywania szczelin i pęknięć w dyszy i węzłach mocujących osprzęt silnika. Do kontroli i fotografowania łopat sprężarki oraz turbiny stosuje się fotoendoskop N-300.

Na zdjęciu: kontrola łopat sprężarki drugiego stopnia przy użyciu endoskopu OD-4.